



**Дмитрий Котеров  
Алексей Костарев**

# **РНР 5**

**2-е издание**

Санкт-Петербург  
«БХВ-Петербург»  
2008

УДК 681.3.068+800.92РНР 5  
ББК 32.973.26-018.1  
К73

## **Котеров, Д. В.**

К73 РНР 5 / Д. В. Котеров, А. Ф. Костарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008. — 1104 с.: ил. — (В подлиннике)

ISBN 978-5-9775-0315-0

Рассматриваются основы функционирования Web-серверов, сборка исполняемого модуля PHP в ОС UNIX, инструментарий Web-разработчика (в том числе утилиты отладки сценариев), синтаксис и стандартные функции языка. Приведено описание функций PHP для работы с массивами, файлами, СУБД MySQL, регулярными выражениями формата PCRE, графическими примитивами, почтой, сессиями и т. д. Особое внимание уделено новым возможностям языка по работе с XML-документами, объектно-ориентированному программированию, а также подходам к отделению PHP-кода от HTML-шаблонов сайта.

Во втором издании добавлены главы про технологии AJAX и DbSimple, исправлены замеченные опечатки.

*Для Web-программистов*

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>Анна Кузьмина</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольги Сергиенко</i>
Корректор	<i>Зинаида Дмитриева</i>
Дизайн серии	<i>Инны Тачиной</i>
Оформление обложки	<i>Елены Беляевой</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 21.07.08.

Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 89,01.

Тираж 2500 экз. Заказ №

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

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.60.953.Д.003650.04.08 от 14.04.2008 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов  
в ОАО "Техническая книга"

190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29

ISBN 978-5-9775-0315-0

© Котеров Д. В., Костарев А. Ф., 2008  
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2008

# Оглавление

<b>Предисловие .....</b>	<b>1</b>
Для кого написана эта книга .....	2
Сайт книги.....	3
Исправления во втором издании .....	3
Общая структура книги .....	3
Часть I .....	4
Часть II .....	4
Часть III .....	5
Часть IV.....	5
Часть V.....	5
Часть VI.....	6
Часть VII .....	6
Листинги .....	7
Предметный указатель .....	8
Как создавалась книга .....	8
Благодарности .....	10
<b>Предисловие к первому изданию.....</b>	<b>11</b>
<b>ЧАСТЬ I. ОСНОВЫ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....</b>	<b>13</b>
<b>Глава 1. Принципы работы Интернета.....</b>	<b>15</b>
Протоколы передачи данных .....	15
Семейство TCP/IP.....	17
Адресация в Сети .....	18
IP-адрес .....	18
Доменное имя.....	19
Порт.....	21
Установка соединения .....	22
Обмен данными .....	23
Терминология.....	23
Сервер.....	23
Узел.....	24
Порт.....	24
Сетевой демон, сервис, служба .....	24
Хост .....	25
Виртуальный хост.....	25
Провайдер .....	26
Хостинг-провайдер (хостер) .....	26
Хостинг.....	26
Сайт .....	26
HTML-документ .....	27
Страница (или HTML-страница).....	27
Скрипт, сценарий.....	27
Web-программирование .....	27

Взаимосвязь терминов .....	28
World Wide Web и URL .....	28
Протокол .....	29
Имя хоста .....	29
Порт .....	29
Путь к странице .....	29
Резюме .....	30
<b>Глава 2. Интерфейс CGI и HTTP .....</b>	<b>31</b>
Что такое CGI? .....	31
Секреты URL .....	32
Заголовки запроса и метод <i>GET</i> .....	33
<i>GET</i> .....	34
<i>POST</i> .....	35
<i>Content-Type</i> .....	35
<i>Host</i> .....	35
<i>User-Agent</i> .....	36
<i>Referer</i> .....	36
<i>Content-length</i> .....	37
<i>Cookie</i> .....	37
<i>Accept</i> .....	37
Эмуляция браузера через telnet .....	37
Метод <i>POST</i> .....	38
URL-кодирование .....	39
Проблема русских кодировок .....	39
Что такое кодировка символов? .....	39
"Русский Apache" и кодировка .....	41
Пример сбойной конфигурации .....	41
Отключение автоматической перекодировки .....	42
Что такое формы и для чего они нужны? .....	42
Передача параметров "вручную" .....	43
Использование формы .....	43
Абсолютный и относительный пути к сценарию .....	45
Метод <i>POST</i> и формы .....	45
Кодировка входных данных .....	46
Резюме .....	47
<b>Глава 3. CGI изнутри .....</b>	<b>48</b>
Язык C .....	48
Работа с исходными текстами на C .....	49
Компиляция программ .....	49
Передача документа пользователю .....	50
Заголовки ответа .....	50
Заголовок кода ответа .....	50
"Подделывание" заголовка ответа .....	51
<i>Content-type</i> .....	51
<i>Pragma</i> .....	51
<i>Location</i> .....	52
<i>Set-cookie</i> .....	52
<i>Date</i> .....	52
<i>Server</i> .....	52
Примеры CGI-сценариев на C .....	53
Вывод бинарного файла .....	54

Передача информации CGI-сценарию.....	54
Переменные окружения.....	54
Передача параметров методом <i>GET</i> .....	56
Передача параметров методом <i>POST</i> .....	57
Расшифровка URL-кодированных данных.....	58
Формы.....	61
Тег <i>&lt;input&gt;</i> — различные поля ввода.....	62
Текстовое поле ( <i>text</i> ).....	62
Поле ввода пароля ( <i>password</i> ).....	63
Скрытое текстовое поле ( <i>hidden</i> ).....	63
Независимый переключатель ( <i>checkbox</i> ).....	64
Зависимый переключатель ( <i>radio</i> ).....	65
Кнопка отправки формы ( <i>submit</i> ).....	65
Кнопка сброса формы ( <i>reset</i> ).....	66
Рисунок для отправки формы ( <i>image</i> ).....	66
Тег <i>&lt;textarea&gt;</i> — многострочное поле ввода текста.....	66
Тег <i>&lt;select&gt;</i> — список.....	67
Списки множественного выбора ( <i>multiple</i> ).....	67
HTML-сущности.....	68
Загрузка файлов.....	69
Формат данных.....	69
Тег загрузки файла ( <i>file</i> ).....	71
Что такое cookies и "с чем их едят"?.....	72
Установка cookie.....	74
Получение cookies из браузера.....	75
Пример программы для работы с cookies.....	76
Авторизация.....	77
Резюме.....	78

## **ЧАСТЬ II. ВЫБОР И НАСТРОЙКА ИНСТРУМЕНТАРИЯ..... 79**

### **Глава 4. Установка Apache..... 81**

Традиционный процесс отладки сайта.....	81
Локальный сервер.....	82
Почему Apache?.....	82
От слов к делу: установка Apache.....	83
Получение дистрибутива.....	83
Получение документации.....	83
Создание виртуального диска.....	84
Установка Apache.....	85
Настройка файла конфигурации Apache.....	86
Запуск и остановка.....	89
Тестирование и устранение неполадок.....	90
Дополнительные драйверы для Windows 95.....	90
Устранение неполадок.....	90
Проверка HTML-страниц.....	91
Проверка SSI.....	91
Виртуальные хосты Apache.....	92
Разновидности виртуальных хостов.....	92
Именованние виртуальных хостов.....	92
Параметры хостов.....	92
Что получилось в итоге?.....	96

Apache для Windows и безопасность.....	96
Службы.....	97
Безопасность.....	97
Пример уязвимого скрипта.....	98
Заключительные слова о безопасности.....	99
Ссылки.....	100
Резюме.....	100
<b>Глава 5. Установка PHP и MySQL.....</b>	<b>101</b>
Установка PHP.....	101
Дополнительные драйверы для Windows 98.....	102
Получение документации.....	102
Состав дистрибутива PHP.....	103
CGI-версия PHP.....	103
Консольная версия PHP.....	103
"Бесконсольная" версия.....	104
Динамическая библиотека Apache.....	104
Файл конфигурации php.ini-dist.....	104
Библиотеки расширения.....	104
Другие файлы.....	105
Конфигурирование PHP.....	105
Конфигурирование расширений.....	106
Настройка Apache для работы с PHP.....	107
Установка PHP в виде CGI-программы.....	108
Установка PHP в виде модуля сервера.....	108
Тестирование PHP.....	111
Проверка конфигурации.....	112
Установка MySQL.....	112
Получение дистрибутива.....	112
Получение документации.....	113
Конфигурирование MySQL.....	113
Настройка параметров сервера.....	113
Запуск и остановка.....	115
Тестирование MySQL.....	116
Отладка и устранение ошибок.....	117
Отключение межсетевое экрана (firewall).....	117
Просмотр истории обращения к файлам.....	117
Просмотр заголовков HTTP.....	118
Работа с интерактивным отладчиком PHPed.....	120
Традиционная отладка PHP-сценариев.....	120
Интерактивный отладчик.....	121
Отладчик PHPed.....	122
Настройка PHPed.....	122
Ядро отладчика.....	123
"Слушатель" отладчика.....	123
Интерактивная оболочка отладчика.....	125
Тестирование PHPed.....	127
Ссылки.....	128
Резюме.....	129
<b>Глава 6. Денвер: автоматизация установки инструментария.....</b>	<b>130</b>
Что такое Денвер?.....	130
Условия использования.....	131

Что входит в Денвер? .....	131
Состав базового пакета .....	131
Дополнительные пакеты расширения .....	131
Поддержка разработчиков .....	132
Установка дистрибутива .....	132
Подготовка к работе с сетью .....	132
Пользователю Windows 95 .....	133
Инсталляция .....	134
Работа с виртуальными хостами .....	136
Проблемы с контроллером удаленного доступа .....	138
Проблемы с прокси-сервером .....	139
Вопросы и ответы .....	139
Ссылки .....	140
Резюме .....	140
<b>Глава 7. Установка PHP 5 в ОС Unix.....</b>	<b>141</b>
PHP 5 как CGI-приложение .....	141
Загрузка дистрибутивов .....	142
Работа с Midnight Commander.....	142
Компиляция программ .....	143
Распаковка дистрибутивов.....	143
Компиляция библиотеки libxml2 .....	144
Компиляция библиотеки libxslt .....	145
Компиляция PHP 5 .....	145
Компиляция дополнительных модулей .....	146
Подключение PHP на машине хостинг-провайдера .....	146
Сборка PHP в виде модуля Apache.....	147
Сводка команд Unix.....	147
Ссылки .....	149
Резюме.....	149
<b>ЧАСТЬ III. ОСНОВЫ ЯЗЫКА PHP.....</b>	<b>151</b>
<b>Глава 8. Характеристика языка PHP .....</b>	<b>153</b>
Интерпретатор или компилятор?.....	154
Основные термины .....	154
Как работает PHP.....	155
Достоинства и недостатки интерпретатора .....	156
PHP и СУБД .....	157
Интерпретатор и компилятор.....	158
PHP версии 5 .....	158
Пример PHP-программы.....	159
Использование PHP в Web.....	163
Резюме.....	164
<b>Глава 9. Переменные, константы, типы данных.....</b>	<b>165</b>
Переменные .....	165
Копирование переменных .....	166
Типы переменных .....	166
<i>integer</i> (целое число) .....	166
<i>double</i> (вещественное число).....	166
<i>string</i> (строка текста).....	167
<i>array</i> (ассоциативный массив).....	167
<i>object</i> (ссылка на объект).....	167

<i>resource</i> (ресурс) .....	167
<i>boolean</i> (логический тип).....	168
<i>NULL</i> (специальное значение) .....	168
Действия с переменными .....	168
Присвоение значения.....	168
Проверка существования .....	169
Уничтожение.....	169
Определение типа переменной .....	170
Установка типа переменной .....	171
Оператор присваивания.....	171
Ссылочные переменные .....	172
Жесткие ссылки.....	172
"Сбор мусора" .....	173
Символические ссылки.....	173
Ссылки на объекты .....	174
Некоторые условные обозначения .....	175
Константы.....	177
Предопределенные константы .....	177
Определение констант .....	178
Проверка существования константы .....	178
Отладочные функции.....	179
Резюме.....	181
<b>Глава 10. Выражения и операции PHP .....</b>	<b>182</b>
Выражения.....	182
Логические выражения .....	183
Строковые выражения .....	184
Строка в апострофах .....	184
Строка в кавычках.....	184
Неге-документ.....	186
Вызов внешней программы .....	186
Операции .....	187
Арифметические операции .....	187
Строковые операции .....	187
Операции присваивания .....	188
Операции инкремента и декремента .....	188
Битовые операции .....	189
Операции сравнения .....	189
Особенности операторов <code>==</code> и <code>!=</code> .....	189
Сравнение сложных переменных.....	190
Операция эквивалентности .....	191
Логические операции.....	193
Операция отключения предупреждений .....	193
Особенности оператора <code>@</code> .....	195
Противопоказания к использованию .....	195
Резюме.....	196
<b>Глава 11. Работа с данными формы.....</b>	<b>197</b>
Передача данных командной строки.....	197
Формы.....	199
Трансляция полей формы.....	200
Трансляция переменных окружения .....	202
Трансляция cookies.....	202
Обработка списков.....	203
Обработка массивов.....	204

Диагностика.....	205
Режим <i>register_globals</i> .....	205
Первый пример уязвимости.....	206
Второй пример уязвимости.....	206
Порядок трансляции переменных.....	207
Особенности флажков <i>checkbox</i> .....	208
Резюме.....	209
<b>Глава 12. Конструкции языка.....</b>	<b>210</b>
Инструкция <i>if-else</i> .....	210
Использование альтернативного синтаксиса.....	211
Цикл с предусловием <i>while</i> .....	212
Цикл с постусловием <i>do-while</i> .....	212
Универсальный цикл <i>for</i> .....	213
Инструкции <i>break</i> и <i>continue</i> .....	214
Нетрадиционное использование <i>do-while</i> и <i>break</i> .....	215
Цикл <i>foreach</i> .....	216
Конструкция <i>switch-case</i> .....	217
Инструкции <i>require</i> и <i>include</i> .....	218
Инструкции однократного включения.....	219
Суть проблемы.....	219
Решение: <i>require_once</i> .....	221
Другие инструкции.....	221
Резюме.....	222
<b>Глава 13. Ассоциативные массивы.....</b>	<b>223</b>
Создание массива "на лету". Автомассивы.....	224
Оператор <i>list()</i> .....	225
Списки и ассоциативные массивы: путаница?.....	226
Оператор <i>array()</i> и многомерные массивы.....	226
Операции над массивами.....	227
Доступ по ключу.....	228
Функция <i>count()</i> .....	228
Слияние массивов.....	228
Слияние списков.....	229
Обновление элементов.....	229
Косвенный перебор элементов массива.....	230
Перебор списка.....	230
Перебор ассоциативного массива.....	231
Недостатки косвенного перебора.....	231
Прямой перебор массива.....	232
Старый способ перебора.....	232
Перебор в стиле PHP 4.....	233
Ссылочный синтаксис <i>foreach</i> .....	233
Списки и строки.....	234
Сериализация.....	235
Упаковка.....	236
Распаковка.....	236
Резюме.....	236
<b>Глава 14. Функции и области видимости.....</b>	<b>237</b>
Пример функции.....	238
Общий синтаксис определения функции.....	239
Инструкция <i>return</i> .....	239

Объявление и вызов функции .....	240
Параметры по умолчанию .....	241
Передача параметров по ссылке .....	241
Переменное число параметров .....	243
Локальные переменные .....	245
Глобальные переменные .....	245
Массив <i>\$GLOBALS</i> .....	246
Самовложенность .....	247
Как работает инструкция <i>global</i> .....	247
Статические переменные .....	248
Рекурсия .....	249
Факториал .....	249
Пример функции: <i>dumper()</i> .....	250
Вложенные функции .....	251
Условно определяемые функции .....	252
Эмуляция функции <i>virtual()</i> .....	253
Передача функций "по ссылке" .....	254
Использование <i>call_user_func()</i> .....	255
Использование <i>call_user_func_array()</i> .....	255
Возврат функцией ссылки .....	256
Технология отложенного копирования .....	257
Несколько советов по использованию функций .....	259
Резюме .....	260

## **ЧАСТЬ IV. СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ PHP.....261**

### **Глава 15. Строковые функции .....263**

Конкатенация строк .....	263
О сравнении строк .....	264
Особенности <i>strpos()</i> .....	265
Работа с одиночными символами .....	266
Отрезание пробелов .....	267
Базовые функции .....	268
Работа с подстроками .....	269
Замена .....	270
Подстановка .....	271
Преобразования символов .....	273
Изменение регистра .....	275
Установка локали (локальных настроек) .....	276
Преобразование кодировок .....	277
Функции форматных преобразований .....	278
Форматирование текста .....	280
Работа с бинарными данными .....	281
Хэш-функции .....	283
Сброс буфера вывода .....	285
Резюме .....	285

### **Глава 16. Работа с массивами .....286**

Лексикографическая и числовая сортировки .....	286
Сортировка произвольных массивов .....	287
Сортировка по значениям .....	287
Сортировка по ключам .....	287
Пользовательская сортировка по ключам .....	288

Пользовательская сортировка по значениям .....	289
Переворачивание массива.....	289
"Естественная" сортировка .....	290
Сортировка списков.....	291
Сортировка списка .....	291
Пользовательская сортировка списка .....	292
Перемешивание списка .....	292
Ключи и значения.....	293
Слияние массивов.....	294
Работа с подмассивами.....	294
Работа со стеком и очередью .....	295
Переменные и массивы .....	296
Применение в шаблонах.....	298
Создание диапазона чисел.....	299
Работа с множествами .....	299
Пересечение .....	299
Разность.....	300
Объединение .....	300
Резюме.....	301
<b>Глава 17. Математические функции .....</b>	<b>302</b>
Встроенные константы .....	302
Функции округления .....	303
Случайные числа.....	303
Перевод в различные системы счисления .....	306
Минимум и максимум .....	307
Не-числа .....	307
Степенные функции .....	308
Тригонометрия .....	308
Резюме.....	309
<b>Глава 18. Работа с файлами.....</b>	<b>310</b>
О текстовых и бинарных файлах .....	310
Открытие файла .....	311
Конструкция <i>or die()</i> .....	313
Различия текстового и бинарного режимов.....	313
Сетевые соединения.....	314
Прямые и обратные слэши.....	314
Безымянные временные файлы .....	315
Закрытие файла .....	316
Чтение и запись .....	316
Блочные чтение/запись.....	317
Построчные чтение/запись.....	317
Чтение CSV-файла .....	318
Проблемы стандартной функции <i>fgetcsv()</i> .....	319
Положение указателя текущей позиции .....	319
Работа с путями.....	320
Манипулирование целыми файлами .....	322
Чтение и запись целого файла .....	323
Чтение INI-файла.....	324
Другие функции .....	325
Блокирование файла .....	326
Рекомендательная и жесткая блокировки .....	326
Функция <i>flock()</i> .....	327

Типы блокировок .....	327
Исключительная блокировка.....	327
Разделяемая блокировка .....	331
Блокировки с запретом "подвисания" .....	332
Пример счетчика .....	333
Резюме.....	334
<b>Глава 19. Права доступа и атрибуты файлов.....</b>	<b>335</b>
Идентификатор пользователя .....	335
Идентификатор группы .....	336
Владелец файла .....	337
Права доступа.....	337
Числовое представление прав доступа.....	338
Особенности каталогов.....	339
Примеры .....	340
Домашний каталог пользователя.....	340
Защищенный от записи файл .....	340
CGI-скрипт .....	341
Системные утилиты .....	341
Закрытые системные файлы.....	341
Права доступа на RHP-сценарии .....	341
Функции RHP.....	342
Права доступа .....	342
Определение атрибутов файла.....	343
Специальные функции .....	344
Определение типа файла.....	345
Определение возможности доступа .....	345
Ссылки .....	346
Символические ссылки.....	346
Жесткие ссылки.....	347
Резюме.....	348
<b>Глава 20. Работа с каталогами .....</b>	<b>349</b>
Манипулирование каталогами .....	349
Работа с записями.....	350
Пример: печать дерева каталогов.....	351
Получение содержимого каталога.....	352
Резюме.....	353
<b>Глава 21. Запуск внешних программ .....</b>	<b>354</b>
Запуск утилит .....	354
Оператор "обратные апострофы" .....	356
Экранирование командной строки.....	356
Режим <i>safe_mode</i> .....	357
Каналы .....	358
Временные файлы .....	359
Открытие канала.....	359
Взаимная блокировка (deadlock).....	360
Резюме.....	361
<b>Глава 22. Работа с датами и временем.....</b>	<b>362</b>
Представление времени в формате timestamp .....	362
Вычисление времени работы скрипта .....	363
Большие вещественные числа .....	363

Построение строкового представления даты .....	364
Построение timestamp .....	366
Разбор timestamp .....	368
Григорианский календарь .....	368
Проверка даты .....	369
Календарик .....	370
Дата и время по Гринвичу .....	372
Время по GMT .....	372
Хранение абсолютного времени .....	372
Перевод времени .....	373
Окончательное решение задачи .....	374
Резюме .....	375
<b>Глава 23. Управление интерпретатором .....</b>	<b>376</b>
Информационные функции .....	376
Настройка параметров PHP .....	377
PHP в виде модуля Apache .....	378
CGI-версия PHP .....	378
Создание переадресации для интерпретатора PHP .....	379
Переадресация в Unix .....	380
Использование функции <i>ini_set()</i> .....	381
Некоторые популярные директивы .....	381
Контроль ошибок .....	386
Директивы контроля ошибок .....	386
Установка режима вывода ошибок .....	387
Оператор отключения ошибок .....	388
Пример использования оператора @ .....	389
Предостережения .....	389
Перехват ошибок .....	390
Проблемы с оператором @ .....	392
Генерация ошибок .....	393
Стек вызовов функций .....	393
Принудительное завершение программы .....	394
Финализаторы .....	395
Генерация кода во время выполнения .....	396
Выполнение кода .....	396
Генерация функций .....	398
Другие функции .....	400
Резюме .....	400
<b>Глава 24. Основы регулярных выражений в формате PCRE .....</b>	<b>401</b>
Начнем с примеров .....	401
Пример первый .....	401
Пример второй .....	402
Пример третий .....	402
Пример четвертый .....	403
What is the PCRE? .....	404
Терминология .....	404
Языки регулярных выражений .....	405
Использование регулярных выражений в PHP .....	406
Сопоставление .....	406
Сопоставление с заменой .....	407

Язык PCRE .....	408
Ограничители .....	408
Альтернативные ограничители .....	409
Отмена действия спецсимволов .....	409
Простые символы (литералы) .....	410
Классы символов .....	411
Альтернативы .....	411
Отрицательные классы .....	412
Квантификаторы повторов .....	413
Ноль или более совпадений .....	413
Одно или более совпадений .....	413
Ноль или одно совпадение .....	414
Заданное число совпадений .....	414
Мнимые символы .....	414
Оператор альтернативы .....	415
Группирующие скобки .....	415
"Карманы" .....	416
Использование карманов в функции замены .....	417
Использование карманов в функции сопоставления .....	418
"Жадность" квантификаторов .....	419
Рекуррентные структуры .....	420
Группировка без захвата .....	421
Модификаторы .....	421
Модификатор <i>/i</i> : игнорирование регистра .....	421
Модификатор <i>/x</i> : пропуск пробелов и комментариев .....	422
Модификатор <i>/m</i> : многострочность .....	422
Модификатор <i>/s</i> : (однорочный поиск) .....	423
Модификатор <i>/e</i> : выполнение PHP-программы при замене .....	423
Незахватывающий поиск .....	424
Позитивный просмотр вперед .....	424
Негативный просмотр вперед .....	425
Позитивный просмотр назад .....	425
Негативный просмотр назад .....	426
Другие возможности PCRE .....	426
Функции PHP .....	426
Поиск совпадений .....	426
Замена совпадений .....	429
Разбиение по регулярному выражению .....	431
Выделение всех уникальных слов из текста .....	431
Экранирование символов .....	432
Фильтрация массива .....	433
Примеры использования регулярных выражений .....	434
Преобразование адресов e-mail .....	434
Преобразование гиперссылок .....	435
Быть или не быть? .....	436
Ссылки .....	436
Резюме .....	436
<b>Глава 25. Работа с HTTP и WWW .....</b>	<b>437</b>
Заголовки ответа .....	437
Вывод заголовка ответа .....	437
Проблемы с заголовками .....	437
Запрет кэширования .....	438
Получение выведенных заголовков .....	439

Получение заголовков запроса.....	440
Работа с cookies.....	440
Немного теории.....	440
Установка cookie.....	441
Массивы и cookie.....	442
Получение cookie.....	443
SSI и функция <i>virtual()</i> .....	443
Эмуляция функции <i>virtual()</i> .....	444
Разбор URL.....	445
Разбиение и "склеивание" <i>QUERY_STRING</i> .....	445
Разбиение и "склеивание" URL.....	446
Пример.....	448
Резюме.....	449
<b>Глава 26. Сетевые функции.....</b>	<b>450</b>
Сеть и файловые функции.....	450
Проблемы безопасности.....	451
Другие схемы.....	451
Работа с сокетами.....	451
"Эмуляция" браузера.....	452
Неблокирующее чтение.....	453
Функции для работы с DNS.....	453
Преобразование IP-адреса в доменное имя и наоборот.....	454
Получение MX-записи.....	455
Резюме.....	457
<b>Глава 27. Посылка писем через PHP.....</b>	<b>458</b>
Формат электронного письма.....	458
Отправка письма.....	459
Почтовые шаблоны.....	460
Расщепление заголовков.....	461
Анализ заголовков.....	462
Русскоязычные кодировки.....	463
Заголовок <i>Content-type</i> и кодировка.....	464
Кодировка заголовков.....	464
Кодирование тела письма.....	466
Письма с вложениями.....	467
Динамическая смена кодировки.....	467
Активные шаблоны.....	468
Настройки PHP.....	470
Ссылки.....	471
Резюме.....	471
<b>Глава 28. Работа с СУБД MySQL.....</b>	<b>472</b>
Что такое база данных?.....	472
Неудобство работы с файлами.....	473
Архитектура MySQL.....	474
Администрирование базы данных.....	475
Порядок работы с базой данных.....	475
Интерфейсы для работы с MySQL.....	476
Соединение с сервером.....	476
Обработка ошибок.....	477
Выполнение запросов к базе данных.....	477

Автоматизация подключения к СУБД .....	478
Создание нового пользователя .....	480
Подключение с правами администратора .....	480
Язык запросов СУБД MySQL .....	480
<i>CREATE DATABASE</i> : создание базы данных .....	481
<i>CREATE TABLE</i> : создание таблицы .....	481
Типы полей .....	482
Модификаторы и флаги типов .....	485
<i>DROP TABLE</i> : удаление таблицы .....	485
<i>INSERT</i> : вставка записи в таблицу .....	486
<i>DELETE</i> : удаление записей .....	486
<i>SELECT</i> : поиск и выборка записей .....	486
Получение числа записей, удовлетворяющих выражению .....	487
Получение уникальных значений столбцов .....	487
<i>UPDATE</i> : обновление записей .....	488
Комментарии .....	488
Получение результата .....	488
Преобразование result-set в двумерный массив .....	489
<i>AS</i> : переименование полей .....	490
Передвижение по результирующему набору .....	490
<i>LIMIT</i> : ограничение выборки средствами SQL .....	491
Выборка строки в виде списка .....	491
Параметры результата .....	491
Получение отдельной ячейки результата .....	492
Информация о результате .....	492
Пример использования функций .....	493
Информация о таблицах и полях .....	494
<i>AUTO INCREMENT</i> : уникальные идентификаторы .....	495
Плотное следование идентификаторов .....	496
Получение идентификатора до вставки .....	497
Индексы и производительность БД .....	497
Как "работают" индексы .....	498
Создание индексов .....	499
<i>EXPLAIN</i> : план выполнения запроса .....	499
Недостатки индексов .....	499
MySQL и проблемы безопасности .....	500
Суть проблемы .....	500
Экранирование спецсимволов .....	500
Шаблоны запросов и placeholders .....	501
Пример: гостевая книга .....	504
Ссылки .....	507
Резюме .....	508
<b>Глава 29. Управление сессиями .....</b>	<b>509</b>
Что такое сессия? .....	510
Зачем нужны сессии? .....	510
Механизм работы сессий .....	511
Инициализация сессии .....	512
Пример использования сессии .....	512
Уничтожение сессии .....	514
Сессии и cookies .....	514
Явное использование константы <i>SID</i> .....	514
Неявное изменение гиперссылок .....	515
Неявное изменение формы .....	516

Использовать ли cookies в сессиях? .....	517
"Лишние" идентификаторы .....	518
Идентификатор сессии и имя группы .....	518
Имя группы сессий .....	518
Идентификатор сессии .....	519
Путь к временному каталогу .....	520
Стоит ли изменять группу сессий? .....	520
Установка обработчиков сессии .....	521
Обзор обработчиков .....	521
Регистрация обработчиков .....	522
Пример: переопределение обработчиков .....	523
Регистрация глобальных переменных .....	525
Резюме .....	526
<b>Глава 30. Работа с изображениями .....</b>	<b>527</b>
Библиотека GD и формат GIF .....	528
Универсальная функция <i>getimagesize()</i> .....	528
Работа с изображениями и библиотека GD .....	530
Пример создания изображения .....	530
Создание изображения .....	531
Загрузка изображения .....	532
Определение параметров изображения .....	532
Сохранение изображения .....	533
Преобразование изображения в палитровое .....	534
Работа с цветом в формате RGB .....	534
Создание нового цвета .....	535
Текстовое представление цвета .....	535
Получение ближайшего в палитре цвета .....	535
Эффект прозрачности .....	536
Получение RGB-составляющих .....	537
Использование полупрозрачных цветов .....	537
Графические примитивы .....	538
Копирование изображений .....	538
Прямоугольники .....	540
Выбор пера .....	540
Линии .....	541
Дуга сектора .....	541
Закраска произвольной области .....	542
Закраска текстурой .....	542
Многоугольники .....	542
Работа с пикселями .....	543
Работа с фиксированными шрифтами .....	544
Загрузка шрифта .....	544
Параметры шрифта .....	545
Вывод строки .....	545
Работа со шрифтами TrueType .....	545
Вывод строки .....	546
Проблемы с русскими буквами .....	546
Определение границ строки .....	547
Коррекция функции <i>imageTfBBox()</i> .....	547
Пример .....	549
Ссылки .....	551
Резюме .....	551

<b>ЧАСТЬ V. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА PHP.....</b>	<b>553</b>
<b>Глава 31. Организация библиотек.....</b>	<b>555</b>
Подключение файла библиотеки.....	556
Корневой каталог библиотек.....	556
Несколько путей поиска.....	557
Файл конфигурации.....	558
Преимущества использования путей подключения.....	558
Разрешение конфликтов имен.....	559
Проблема именованя функций.....	559
Пространства имен.....	560
Соглашения PEAR.....	561
Соглашение 1: классы вместо пространств имен.....	561
Функции библиотеки.....	562
Переменные в библиотеке.....	562
Константы в библиотеке.....	562
Пространство имен <i>self</i> .....	563
Соглашение 2: формат библиотеки.....	563
Соглашение 3: использование подкаталогов.....	565
Автоматическая загрузка классов.....	566
Библиотека поддержки автозагрузки.....	566
Каталог модуля.....	569
PEAR: преобразование имени класса в имя файла.....	569
Неприятная особенность <i>require_once</i> .....	573
Собираем все вместе.....	574
Пример использования всех библиотек.....	575
Главный файл скрипта.....	576
Недостатки глобальных переменных.....	576
Использование функций.....	577
Интерфейс библиотеки.....	578
Наследование и расширение модулей.....	579
Совместимость PHP 5 и PHP 4.....	581
Резюме.....	581
<b>Глава 32. Классы и сокрытие данных.....</b>	<b>582</b>
Новые возможности PHP 5.....	582
Класс как тип данных.....	583
Создание нового класса.....	584
Отличие классов от библиотек.....	585
Работа с классами.....	586
Создание объекта некоторого класса.....	586
Доступ к свойствам объекта.....	586
Доступ к методам.....	587
Создание нескольких объектов.....	588
Перегрузка преобразования в строку.....	589
Инициализация и разрушение.....	590
Конструктор.....	590
Параметры по умолчанию.....	591
Старый способ создания конструктора.....	592
Деструктор.....	592
Вопрос освобождения ресурсов.....	592
Описание деструктора.....	594

Алгоритм сбора мусора.....	596
Циклические ссылки.....	597
Проблема циклических ссылок.....	599
Решение проблемы циклических ссылок.....	600
Принудительное удаление объектов.....	600
Права доступа к членам класса.....	600
Модификаторы доступа.....	601
<i>Public</i> : открытый доступ.....	601
<i>Private</i> : доступ только из методов класса.....	601
<i>Protected</i> : доступ из методов производного класса.....	602
Неявное объявление свойств.....	602
Статические члены класса.....	603
Пример: счетчик объектов.....	603
Пример: кэш ресурсов.....	604
Общие рекомендации.....	605
Перехват обращений к членам класса.....	606
Клонирование объектов.....	608
Переопределение операции клонирования.....	609
Запрет клонирования.....	610
Перехват сериализации.....	610
Резюме.....	611
<b>Глава 33. Наследование и виртуальные методы.....</b>	<b>612</b>
Расширение класса.....	613
Метод включения.....	613
Недостатки метода.....	614
Несовместимость типов.....	615
Наследование.....	616
Переопределение методов.....	617
Модификаторы доступа при переопределении.....	617
Доступ к методом базового класса.....	617
Финальные методы.....	618
Запрет наследования.....	619
Константы <code>__CLASS__</code> и <code>__METHOD__</code> .....	619
Полиморфизм.....	619
Абстрагирование.....	620
Виртуальные методы.....	622
Расширение иерархии.....	625
Абстрактные классы и методы.....	625
Совместимость родственных типов.....	627
Уточнение типа в функциях.....	627
Оператор <i>instanceof</i> .....	628
Обратное преобразование типа.....	628
Множественное наследование и интерфейсы.....	629
Интерфейсы.....	629
Множественная реализация интерфейсов.....	630
Интерфейсы и абстрактные классы.....	631
Резюме.....	631
<b>Глава 34. Обработка ошибок и исключения.....</b>	<b>633</b>
Что такое ошибка?.....	633
Роли ошибок.....	634
Виды ошибок.....	634

Несерьезные ошибки .....	635
Серьезные ошибки .....	636
Прекращение выполнения программы.....	636
Возврат недопустимого значения.....	636
Ненормальное состояние программы.....	637
Вызов функции-обработчика .....	637
Исключения.....	638
Базовый синтаксис .....	638
Инструкция <i>throw</i> .....	639
Раскрутка стека.....	640
Исключения и деструкторы.....	641
Исключения и <i>set_error_handler()</i> .....	642
Классификация и наследование.....	643
Базовый класс <i>Exception</i> .....	644
Использование интерфейсов .....	646
Блоки-финализаторы .....	648
Неподдерживаемая конструкция <i>try...finally</i> .....	648
"Выделение ресурса есть инициализация" .....	649
Перехват всех исключений.....	649
Трансформация ошибок .....	651
Серьезность "несерьезных" ошибок.....	651
Преобразование ошибок в исключения .....	653
Пример .....	653
Код библиотеки <i>PHP_Exceptionizer</i> .....	654
Иерархия исключений .....	657
Фильтрация по типам ошибок .....	658
Перспективы .....	658
Резюме.....	659
<b>Глава 35. Отражения, итераторы, массивы .....</b>	<b>660</b>
Неявный доступ к классам и методам .....	660
Неявный вызов метода.....	660
Неявный список аргументов .....	661
Инстанцирование классов .....	662
Использование неявных аргументов.....	662
Аппарат отражений .....	663
Функция: <i>ReflectionFunction</i> .....	664
Параметр функции: <i>ReflectionParameter</i> .....	666
Класс: <i>ReflectionClass</i> .....	667
Наследование и отражения.....	669
Свойство класса: <i>ReflectionProperty</i> .....	671
Метод класса: <i>ReflectionMethod</i> .....	671
Библиотека расширения: <i>ReflectionExtension</i> .....	672
Различные утилиты: <i>Reflection</i> .....	673
Исключение: <i>ReflectionException</i> .....	673
Иерархия .....	673
Итераторы.....	673
Стандартное поведение <i>foreach</i> .....	674
Определение собственного итератора.....	674
Как PHP обрабатывает итераторы .....	677
Множественные итераторы .....	678
Виртуальные массивы.....	678
Библиотека SPL.....	681
Резюме.....	681

<b>ЧАСТЬ VI. XML В PHP 5</b> .....	<b>683</b>
<b>Глава 36. Фундамент XML</b> .....	<b>685</b>
XML-расширения языка PHP.....	686
Основные понятия XML.....	688
Типы XML-документов.....	695
Язык XHTML.....	697
Резюме.....	697
<b>Глава 37. DOM1 — объектная модель XML-документа</b> .....	<b>698</b>
Перечень стандартов DOM.....	698
Кодировки.....	700
Класс <i>domDocument</i> , загрузка и выгрузка XML-документов.....	704
Обобщенный класс <i>domNode</i> .....	708
Классы <i>NodeList</i> и <i>NamedNodeMap</i> .....	713
Класс <i>NodeList</i> .....	713
Класс <i>NamedNodeMap</i> .....	716
Пример программы отображения свойств узлов XML-документа.....	718
Свойства объектов подклассов класса <i>domNode</i> .....	728
Свойства класса <i>domDocument</i> .....	730
Свойства класса <i>domDocumentType</i> .....	734
Свойства класса <i>domEntity</i> .....	736
Свойства класса <i>domElement</i> .....	738
Свойства класса <i>domDocumentFragment</i> .....	740
Свойства класса <i>domAttr</i> .....	741
Свойства класса <i>domProcessingInstruction</i> .....	743
Свойства класса <i>domCharacterData</i> .....	745
Свойства класса <i>domText</i> .....	746
Свойства класса <i>domCDATASection</i> .....	747
Свойства класса <i>domComment</i> .....	748
Построение и корректировка XML-документа.....	749
Создание экземпляра класса стандарта DOM.....	750
Методы класса <i>domElement</i> для работы с атрибутами.....	754
Методы класса <i>domCharacterData</i> для работы с текстом.....	756
Корректировка дерева узлов.....	760
Выборка узлов из документа.....	767
"Живые" объекты.....	769
Резюме.....	774
<b>Глава 38. DOM2 — пространства имен</b> .....	<b>775</b>
Пространство имен.....	775
Не очень простой пример.....	776
Пересечения имен.....	784
Использование пространства имен в атрибутах.....	789
Дополнительные свойства стандарта DOM2.....	790
Дополнительные методы стандарта DOM2.....	791
Методы создания элементов и атрибутов в указанном пространстве имен.....	791
Методы работы с атрибутами элемента класса <i>domElement</i> .....	797
Методы выбора элементов по имени.....	797
Методы доступа к текущим соотношениям префиксов и областей имен.....	798
Дополнительные методы класса <i>NamedNodeMap</i> .....	802
Дополнительные методы других классов.....	802
Интерфейс <i>domImplementation</i> .....	802
Перенос узлов между документами.....	804

Нормализация узлов документа .....	806
Обработка исключительных ситуаций в DOM .....	806
Резюме .....	811
<b>Глава 39. DOM3 и другие стандарты .....</b>	<b>812</b>
Модули стандарта DOM .....	812
Дополнительные интерфейсы и методы стандарта DOM3 .....	816
Свойства и методы класса <i>domDocument</i> .....	817
Свойства класса <i>domNode</i> .....	818
Свойства класса <i>Entity</i> .....	818
Дополнительные интерфейсы .....	818
Методы обработки HTML-документов класса <i>domDocument</i> .....	818
Методы <i>loadHTMLFile()</i> , <i>loadHTML()</i> .....	819
Методы <i>saveHTML()</i> , <i>saveHTMLFile()</i> .....	824
Поддержка различных кодировок в методах обработки HTML-документов .....	825
Резюме .....	827
<b>Глава 40. Пути-дорожки: язык XPath .....</b>	<b>828</b>
Базовые понятия языка XPath .....	828
Программа отображения результата XPath-запроса .....	830
Структура запроса XPath .....	837
Оси 838	
Ось <i>child</i> .....	839
Ось <i>descendant</i> .....	843
Ось <i>descendant-or-self</i> .....	845
Ось <i>self</i> .....	847
Ось <i>following-sibling</i> .....	848
Ось <i>following</i> .....	848
Ось <i>attribute</i> .....	850
Ось <i>parent</i> .....	852
Ось <i>ancestor</i> .....	854
Ось <i>ancestor-or-self</i> .....	854
Ось <i>preceding-sibling</i> .....	854
Ось <i>preceding</i> .....	857
Функции .....	857
Функции узлов .....	857
Строковые функции .....	859
Арифметические функции .....	862
Поддержка областей имен в языке XPath .....	863
Поддержка областей имен в функциях узлов .....	865
Привязка префиксов запроса .....	866
Резюме .....	871
<b>Глава 41. Расширение SIMPLEXML .....</b>	<b>872</b>
Простой пример .....	872
Загрузка и сохранение XML-документов .....	874
Доступ к узлам документа .....	875
Доступ к атрибутам узла .....	876
Доступ к атрибутам узла по имени .....	876
Доступ к атрибутам узла в порядке следования .....	876
Доступ к дочерним узлам .....	878
Доступ к дочерним узлам по имени .....	878
Доступ к дочерним узлам в порядке следования .....	880
Доступ к элементам по выражению языка XPath .....	881

Корректировка документа .....	882
Резюме.....	883
<b>Глава 42. Расширение XSLT .....</b>	<b>884</b>
Общие сведения о языке XSLT .....	884
Пример XSLT-трансформации .....	888
Программа songs.xml (нулевой уровень) .....	890
Программа song.xml (первый уровень) .....	894
Программы второго уровня .....	897
Программы третьего уровня .....	901
Объекты и методы поддержки XSLT в PHP 5 .....	902
Метод <i>transformtoXML()</i> .....	903
Метод <i>transformtoURI()</i> .....	907
Метод <i>transformtoDOC()</i> .....	908
Форматы выходных документов .....	912
Вызов PHP-функций из PHP-программ .....	916
Поддержка расширений XSLT (EXSLT) .....	920
Модуль <i>Common</i> .....	923
Модуль <i>Math</i> .....	928
Модуль <i>Sets</i> .....	930
Модуль <i>Functions</i> .....	933
Модуль <i>Dates and Times</i> .....	936
Модуль <i>Strings</i> .....	941
Модуль <i>Regular Expressions</i> .....	944
Модуль <i>Random</i> .....	944
Ссылки .....	945
Резюме .....	945
<b>ЧАСТЬ VII. ПРИЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА PHP 5.....</b>	<b>947</b>
<b>Глава 43. Загрузка файлов на сервер .....</b>	<b>949</b>
<i>Multipart</i> -формы .....	950
Тег выбора файла .....	950
Закачка файлов и безопасность .....	950
Поддержка закачки в PHP .....	951
Простые имена полей закачки .....	951
Получение закачанного файла .....	953
Пример: фотоальбом .....	954
Сложные имена полей .....	955
Резюме .....	957
<b>Глава 44. Использование перенаправлений.....</b>	<b>958</b>
Внешний редирект .....	958
Внутренний редирект .....	959
Самопереадресация .....	961
Резюме .....	964
<b>Глава 45. Перехват выходного потока.....</b>	<b>965</b>
Функции перехвата .....	965
Стек буферов .....	966
Недостатки "ручного" перехвата .....	967
Использование объектов и деструкторов .....	968

Класс для перехвата выходного потока .....	969
Недостатки класса .....	971
Проблемы с отладкой .....	972
Обработчики буферов .....	972
GZip-сжатие .....	973
Печать эффективности сжатия .....	974
Резюме .....	976
<b>Глава 46. Код и шаблон страницы .....</b>	<b>977</b>
Первый способ: "вкрапление" HTML в код .....	977
Второй способ: вставка кода в шаблон .....	979
Третий способ: Model—View—Controller .....	980
Шаблон (View) .....	981
Контроллер (Controller) .....	981
Модель (Model) .....	983
Взаимодействие элементов .....	984
Активные и пассивные шаблоны .....	985
Активные шаблоны .....	986
Пассивные шаблоны .....	986
Недостатки MVC .....	989
Четвертый способ: компонентный подход .....	990
Блочная структура Web-страниц .....	991
Взаимодействие элементов .....	992
Шаблон (View) .....	993
Компоненты (Components) .....	996
Добавление записи .....	996
Показ записей .....	997
Показ новостей .....	997
Проверка корректности входных данных .....	998
Полномочия Компонентов .....	999
Достоинства подхода .....	1000
Система Smarty .....	1000
Трансляция в код на PHP .....	1000
Использование Smarty в MVC-схеме .....	1002
Инструкции Smarty .....	1003
Одиночные и парные теги .....	1003
Вставка значения переменной: <code>{<i>Variable</i> ...}</code> .....	1004
Модификаторы .....	1004
Перебор массива: <code>{foreach}...{/foreach}</code> .....	1005
Ветвление: <code>{if}...{else}...{/if}</code> .....	1005
Вставка содержимого внешнего файла: <code>{include}</code> .....	1006
Вывод отладочной консоли: <code>{debug}</code> .....	1006
Удаление пробелов: <code>{strip}...{/strip}</code> .....	1006
Оператор присваивания: <code>{assign}</code> .....	1007
Оператор перехвата блока: <code>{capture}</code> .....	1007
Циклическая подстановка: <code>{cycle}</code> .....	1007
Глоссарий .....	1008
Резюме .....	1010
<b>Глава 47. Динамическая загрузка данных (AJAX) .....</b>	<b>1011</b>
Web 2.0 .....	1011
Что такое AJAX? .....	1012
Google Suggest .....	1012
Компоненты AJAX-приложения .....	1013

Язык программирования JavaScript .....	1014
Программа, встроенная в атрибут .....	1014
Программа, встроенная в страницу .....	1014
Динамическое присваивание атрибутов, замыкания .....	1015
Библиотека XMLHttpRequest: кроссбраузерный AJAX и загрузка файлов .....	1016
Пример использования: автоподсказка набора .....	1018
Клиентская часть .....	1018
Серверная часть .....	1021
Загрузка файлов методом AJAX .....	1023
Тестирование клиентской части .....	1024
Тестирование серверной части .....	1026
Перехват ошибок в PHP-загрузчике .....	1027
Отправка формы целиком .....	1028
Асинхронность запросов .....	1029
Работа со встроенным объектом XMLHttpRequest .....	1030
Формат JSON: решение части проблем .....	1032
Текстовый формат и XMLHttpRequest .....	1033
Совместимость XMLHttpRequest и XMLHttpRequest .....	1033
Ссылки .....	1034
Резюме .....	1035
<b>Глава 48. DbSimple: упрощенный интерфейс работы с СУБД .....</b>	<b>1036</b>
Что необходимо сценарию от СУБД? .....	1037
Недостатки PEAR DB, ADOdb и PDO .....	1038
Основные характеристики DbSimple .....	1039
DSN-подключение к БД .....	1040
Обработка ошибок .....	1040
Пример ошибки подключения .....	1041
Ошибки и исключения .....	1042
Основные placeholder-заполнители .....	1043
Строковый (бинарный) placeholder-заполнитель ? .....	1043
Списочный/ассоциативный placeholder-заполнитель ?a .....	1044
Дополнительные placeholder-заполнители .....	1044
Префиксный placeholder-заполнитель ?_ .....	1044
Идентификаторный placeholder-заполнитель ?# .....	1045
Идентификаторно-списочный placeholder-заполнитель ?# .....	1045
Целочисленный placeholder-заполнитель ?d .....	1046
Вещественный (дробный) placeholder-заполнитель ?f .....	1046
Ссылочный placeholder-заполнитель ?n .....	1046
"Родные" placeholder-заполнители СУБД .....	1047
Выполнение запросов к БД .....	1048
Выборка всего результата: <i>select()</i> .....	1048
Выборка ассоциативного массива .....	1048
Выборка многомерного массива .....	1049
Выборка связанного дерева .....	1050
Выборка строки: <i>selectRow()</i> .....	1050
Выборка ячейки: <i>selectCell()</i> .....	1050
Выборка столбца: <i>selectCol()</i> .....	1051
Выборка страницы: <i>selectPage()</i> .....	1051
Выполнение обновлений: <i>query()</i> .....	1052
Обработка ошибок в запросах .....	1052
Макроподстановки в SQL-запросах .....	1053
Оптимизация связки "подготовка" + "выполнение" .....	1055

---

Журналирование запросов.....	1056
Транзакции .....	1057
Запросы с атрибутами.....	1058
Атрибут <i>BLOB_OBJ</i> : объектные BLOB-поля .....	1058
Атрибут <i>CACHE</i> : кэширование запросов .....	1058
Зависимость от источников данных .....	1059
Использование <i>Cache_Lite</i> из <i>PEAR</i> .....	1059
Работа с кэш-хранилищем.....	1060
Ссылки .....	1060
Резюме.....	1061
<b>Предметный указатель .....</b>	<b>1062</b>

# Предисловие

В последнее десятилетие благодаря бурному развитию Интернета в программировании выделяют отдельное направление — *Web-программирование*, т. е. создание сценариев для Web. Поначалу оно не могло и сравниться по своей сложности с другими областями программистского ремесла, не "дотягиваясь" не только до системного, но даже и до прикладного уровня. В наши дни, однако, роль Web-программирования в структуре глобальной сети возрастает, соответственно увеличивается и средняя оценка сложности сценариев. Многие системы (например, поисковые) по объему кода приближаются к размеру исходных кодов серьезных прикладных программ. Доля же статических страниц в Web постоянно падает; на смену им приходят *динамические* страницы, сгенерированные автоматически тем или иным сценарием.

Представляем, как эти слова тут же вызовут бурю протеста со стороны прикладных и системных программистов, лишь слегка знакомых с Web-программированием. "Как, — заявят они, — неужели написание простейших программ на "бейсикоподобных" интерпретаторах вообще можно назвать серьезным программированием? Да с этим же справится любой начинающий изучать программирование студент, потому что эта область не вносит и не может внести каких-либо новшеств, не предлагает алгоритмов, и, кстати, в ней нет ничего творческого. Да и вообще, скука-то, наверное, какая..." Обычно с такими людьми можно спорить часами. Действительно, какую бы задачу им ни привели, они начинают утверждать, что решить ее очень просто, хотя на самом деле это в контексте Web, мягко говоря, оказывается не совсем так.

Что ж, отчасти такие люди правы. Поначалу все мы так считали, пока не столкнулись вплотную с тем, что называется Web-программированием. Да, в большинстве своем все программы удивляют своей кажущейся простотой. Но везде есть "подводные камни", и Web-программирование особенно ярко это доказывает. Обычно на написание типичных сценариев уходят не месяцы и годы, а дни и недели. Но особо сложные сценарии могут потребовать и значительно большего времени на разработку. Наконец, на первый взгляд работа Web-программиста кажется на редкость скучной. Но...

Все обстоит именно таким образом, если вы программируете, что называется, "для себя", и при этом не пытаетесь каким-либо образом автоматизировать и упростить данный процесс. Действительно, можно получать удовольствие от написания при-

кладных программ (особенно нетривиальных), даже если их никто, кроме автора и его ближайших знакомых, потом не увидит. Здесь привлекает сам процесс. Вот этим-то и отличается программирование в Web: нельзя писать сценарии, которые никто больше не увидит, это занятие действительно покажется скучным. Зато если вы создали интерактивный сайт с удобным и оригинальным интерфейсом, прекрасно работающий в Интернете, которым ежедневно пользуются сотни и тысячи постоянных посетителей, — вот тут-то и начинает вам нравиться профессия Web-программиста.

### Примечание

Лу Гринзо, один из программистов IBM, говорил: "Все программисты немного чокнутые. Это как бесконечная компьютерная игра: мы должны получать удовольствие от своей работы. Какие бы деньги нам ни платили, если в нашем ремесле нет ничего увлекающего, никто из нас не станет работать". Наверное, нам всем иногда стоит задумываться над этими словами.

## Для кого написана эта книга

Если можешь не писать — не пиши.

*А. П. Чехов*

Книга, которую вы держите в руках, является в некотором роде *учебником* по Web-программированию на PHP. Мы сделали попытку написать ее так, чтобы даже плохо подготовленный читатель, никогда не работавший в Web и владеющий лишь основами программирования на одном из алгоритмических языков, смог получить большинство необходимых знаний и в минимальные сроки начать профессиональную работу в Web.

Заметьте еще раз: мы предполагаем, что вы *уже знакомы* с основными понятиями программирования и не будете (особенно сильно, по крайней мере) путаться в циклах, условных операторах, подпрограммах и т. д. Программирование как таковое вообще слабо связано с конкретным языком; научившись писать на нескольких (или даже на одном-единственном), вы в дальнейшем легко освоите все остальные.

### Примечание

Впрочем, даже если вы знаете только HTML и занимаетесь Web-дизайном, то можете попробовать освоить азы PHP по этой книге. Но тот факт, что HTML является *языком разметки*, а не языком программирования, и не содержит многих программистских идей, сильно осложнит вам задачу.

Книга также будет полезна и уже успешему поработать с PHP профессионалу, потому что она содержит массу подробностей, приемов и описаний "тонких мест" PHP, которые не найти даже в официальной документации. Пожалуй, наибольший интерес для уже опытного Web-программиста представляют последние три части книги (объектно-ориентированное программирование, технология XML, различные приемы работы с PHP). Сложность материала по мере продвижения к концу книги нарастает.

## Сайт книги

Удивительное наблюдение: стоит только дать в книге адрес электронной почты авторов, как тут же на него начинают приходить самые разные письма от читателей. Предыдущая версия книги не являла в этом отношении исключения. Основную массу писем составляли просьбы выслать исходные тексты листингов. По мере своих сил мы старались удовлетворять эти запросы, однако, конечно, сейчас так продолжаться уже не может.

Именно по этой причине *абсолютно все* исходные коды приведенных листингов теперь доступны для загрузки с сайта книги (в частности, в виде одного большого архива). Для обеспечения резервирования сайт имеет несколько разных имен (если какое-то из них не будет работать, попробуйте другое):

- ❑ <http://book.PHP5.ru>;
- ❑ <http://PHP5.dklab.ru>;
- ❑ <http://PHP5.nevod.ru>.

Помимо прочего, на сайте имеется ссылка на форум, в котором вы можете обсудить тот или иной аспект книги, сообщить о замеченной неточности или просто задать вопрос по PHP.

## Исправления во втором издании

Вы держите в руках второе издание книги "PHP 5". По сравнению с предыдущим изданием в данной книге имеются следующие изменения.

- ❑ Исправлено множество опечаток, найденных и опубликованных читателями на форуме книги (<http://forum.dklab.ru/php/book/>). Авторы книги выражают огромную благодарность читателям за проделанную работу!
- ❑ Учтены некоторые пожелания читателей (например, книга обрела твердый переплет).
- ❑ Переработана глава "Код и шаблон страницы", добавлена глава "Динамическая загрузка данных (AJAX)", посвященная аспектам разработки проектов Web 2.0, а также глава "DbSimple: упрощенный интерфейс работы с СУБД", описывающая некоторые аспекты практического использования различных СУБД.
- ❑ Сокращены до необходимого минимума главы "Установка PHP 5 в ОС Unix" и "Шаблонизатор" (как устаревшие).

Уважаемые читатели! Если вы хотите сделать следующее издание этой книги лучше, пожалуйста, публикуйте свои замечания на форуме книги по адресу <http://forum.dklab.ru/php/book/>. Практика показала эффективность такого подхода.

## Общая структура книги

Книга состоит из 7 частей и 48 глав. Непосредственное описание языка PHP начинается с *части III*. Это объясняется необходимостью прежде узнать кое-что о CGI (Common Gateway Interface, общий шлюзовой интерфейс) — *часть I*, а также вы-