

Введение

Общее определение языка PHP

PHP — это *язык сценариев* для веб с открытым исходным кодом, применяемый в составе серверного программного обеспечения и предназначенный для внедрения в код HTML. Система поддержки языка PHP совместима со всеми основными типами веб-серверов (но наиболее важно то, что система PHP совместима с сервером Apache). Язык PHP позволяет внедрять фрагменты кода в обычный код HTML-страниц, после чего код PHP интерпретируется в составе кода страниц перед передачей готовых страниц пользователям. PHP выполняет также функцию *соединительного языка* и обеспечивает подключение веб-страниц к серверным базам данных.

Преимущества языка PHP

Описанию преимуществ языка PHP посвящена почти вся глава 1. Кратко перечень его сильных сторон можно резюмировать так: система поддержки этого языка предоставляется бесплатно и с открытым исходным кодом, а сам язык является полнофункциональным, межплатформенным, стабильным, быстродействующим, четко спроектированным, простым в изучении и вполне совместимым с другими языками.

Новое в этом издании

Эта книга представляет собой новое издание из популярной серии книг *Библия пользователя*, которое посвящено описанию PHP и MySQL. В книге получили другое освещение многие сведения, изложенные в предыдущих изданиях, особенно в том, что касается PHP 6 и MySQL 6.

Новые средства PHP 6

Разумеется, значительная часть функциональных возможностей PHP5 осталась неизменной и в версии PHP6¹, но произошли также некоторые заметные изменения, которые отчасти рассматриваются ниже.

- Внедрена поддержка Юникода, в результате чего упростилась задача применения национальных языков.

¹ Фактически материал, представленный в книге, соответствует последней выпущенной к настоящему времени версии PHP 5.3 — (Примеч.ред.)

- Внесены усовершенствования в систему безопасности; в частности, исключены режим `safe_mode` и директива `register_globals`.
- Значительно улучшены объектно-ориентированные интерфейсы.

Краткие сведения об авторах

Авторами первых двух английских изданий были Конверс и Парк; для написания отдельных глав был приглашен Дастин Митчелл (Dustin Mitchell), а техническое редактирование было возложено на Ричарда Линча (Richard Lynch). При подготовке предыдущего издания, большую часть работы по пересмотру материала взял на себя Кларк Морган, помощь которому оказывали Конверс и Парк, а также Дэвид Уолл (David Wall) и Крис Корнелл (Chris Cornell). Последние написали также дополнительные главы и выполнили техническое редактирование. А всю работу по подготовке настоящего издания взял на себя Стив Суэринг наряду с Эроном Сареем, который осуществлял техническое редактирование.

Общая направленность книги

Эта книга предназначена для всех разработчиков, желающих создавать веб-сайты, выполняющие более сложные действия по сравнению с теми, которые могут быть осуществлены с помощью статических HTML-страниц. Среди потенциальных читателей мы выделяем три конкретные группы.

- Проектировщики веб-сайтов, которые знают язык HTML и желают заняться проблематикой создания динамических веб-сайтов.
- Опытные программисты (работающие на языках C, Java, Perl и др.), которые не имеют подготовки в области создания программ для веб и хотят ознакомиться с краткими рекомендациями, позволяющими быстро освоить серверное программирование для веб.
- Разработчики программ для веб, которые использовали другие серверные технологии (например, Active Server Pages, Java Server Pages или ColdFusion), а теперь стремятся расширить область своей деятельности или просто добавить еще одно инструментальное средство к своему набору инструментов.

Мы предполагаем, что читатель знаком с языком HTML и в целом обладает основными знаниями о функционировании системы веб, но, кроме указанного, наличие какого-либо опыта программирования не подразумевается. Чтобы не отнимать время у более опытных программистов, авторы включили ряд примечаний и врезок, позволяющих сравнить PHP с другими языками и узнать, какие главы и разделы можно без опасений пропустить. Наконец, квалифицированные разработчики могут ознакомиться с приложениями, в которых приведены советы для программистов, работающих на языках C и Perl, а также для проектировщиков, владеющих исключительно языком HTML.

Отсутствие в книге сведений, которые можно найти в оперативном руководстве по языку PHP

Группой по разработке документации PHP (Documentation Group) подготовлено превосходное оперативное руководство, которое можно найти по адресу `www.php.net` и к которому предоставлен доступ всем желающим (разумеется) с помощью языка PHP. А настоящая книга не является таковым руководством и не может его заменить хотя бы в малейшей степени. Мы рассматриваем эту книгу как дополнение к руководству и рассчитываем на то, что читатели, изучая ту или иную тему, будут одновременно использовать и данную книгу, и указанное оперативное руководство.

Вообще говоря, оперативное руководство является очень разносторонним, охватывает все характерные особенности и функции языка, но не позволяет достаточно глубоко осветить каждую отдельную тему. В отличие от этого, авторы данной книги имели возможность остановиться на тех особенностях языка, которые наиболее широко используются или наименее легко поддаются изучению. Кроме того, мы стремились показать исторический контекст, привести объяснения и исчерпывающие примеры.

Структура книги

Данная книга разделена на пять частей, которые описаны в следующих разделах.

Часть I. Основные сведения о системе PHP

Как описано ниже, главы этой части позволяют читателю быстро ознакомиться с наиболее характерными особенностями языка PHP. Описания всех сложных и нетривиальных аспектов применения языка перенесены в последующие части.

- В главах 1–3 приведено вводное описание языка PHP и указано, что должен знать пользователь, чтобы успешно приступить к работе.
- Главы 4–9 представляют собой руководство по наиболее важным темам PHP (за исключением взаимодействия с базой данных): синтаксис, типы данных и большинство основных встроенных функций.
- В главе 10 описаны ошибки, которые наиболее часто допускают программисты при разработке программ на языке PHP.

Часть II. PHP и MySQL

Данная часть посвящена описанию СУБД MySQL и средств взаимодействия системы PHP с СУБД MySQL.

- Главы 11 и 12 обеспечивают общую подготовку в области разработки веб-приложений, в том числе на основе баз данных SQL, включая установку MySQL.
- В главе 13 приведены наиболее важные сведения по языку SQL (Structured Query Language), а в главе 14 рассматриваются вопросы администрирования баз данных.
- Глава 15 посвящена описанию функций PHP для MySQL.

- Главы 16 и 17 содержат подробно описанные и подкрепленные кодом практические примеры организации взаимодействия системы PHP и СУБД MySQL.
- В главах 18 и 19 показано, какие нарушения в работе часто встречаются в ходе взаимодействия системы PHP и СУБД MySQL, а также приведены рекомендации по устранению таких нарушений.

Часть III. Расширенные средства и методы

В этой части рассматриваются более сложные и трудные для понимания средства PHP. Как правило, описанию таких средств посвящены отдельные главы. К ним относятся объектно-ориентированное программирование, поддержка сеансов, обработка исключительных ситуаций, применение cookie-файлов и обработка строковых данных с помощью регулярных выражений. В главе 31 приведен обзор методов отладки, а в главе 32 обсуждаются стили программирования.

Часть IV. Взаимодействие PHP с другими системами баз данных

В этой части рассматриваются развитые методы и средства, которые обеспечивают взаимодействие системы PHP с другими службами, технологиями или крупными массивами кода.

- В главах 33–36 показано, как организовать взаимодействие системы PHP с другими технологиями баз данных (PostgreSQL, Oracle, PDO и SQLite).
- Главы 37–42 содержат описания отдельных тем: PHP и почтовые программы; совместное применение языка PHP и JavaScript; интеграция средств PHP и Java; применение языка PHP для работы с документами XML; веб-службы на основе PHP; а также создание графических изображений с применением библиотеки функций формирования изображений gd.

Часть V. Учебные проекты

В этой части представлено шесть расширенных практических примеров, которые служат для иллюстрации методов, описанных в предыдущих главах.

- В главе 43 рассматривается тема проектирования и реализации блога.
- В главе 44 описана полная реализация новой игры — викторины.
- В главе 45 используется библиотека функций формирования изображения gd для визуального представления данных, хранящихся в базе данных MySQL.

Приложения

В конце книги находятся три ознакомительных приложения, предназначенные для программистов, впервые приступающих к изучению языка PHP, но хорошо знающих язык C (приложение А), Perl (приложение Б) или HTML (приложение В). Рекомендуем программистам, относящимся к одной из этих категорий, начать с соответствующего приложения, чтобы получить представление о том, что им предстоит изучить, а затем приступить к работе над книгой. В приложении Г указаны важные ресурсы, веб-сайты и списки рассылки, которыми

пользуется сообщество PHP. В последнем приложении (приложение Д) приведены сведения о репозитории PEAR, средства работы с которым не были запланированы для включения в версию PHP 6. Но эта информация (которая также претерпела изменения по сравнению с предыдущим изданием книги) может оказаться полезной для всех тех, кто занимается сопровождением сайта PHP на базе выпущенной ранее версии PHP или использует средства PEAR.

Соглашения, используемые в книге

Для обозначения непосредственно введенных в текст фрагментов кода на языке PHP и других языках используется моноширинный шрифт. Части кода, находящиеся на отдельных строках, выглядят таким образом:

```
print ("this");
```

Если необходимо продемонстрировать внешний вид веб-страницы, созданной с помощью языка PHP, применяется иллюстрация в виде копии экрана. Если такой необходимости нет, то демонстрируется текстовый вывод сценария PHP с использованием моноширинного шрифта. Для того чтобы было проще различать вывод сценария PHP, отображаемый в браузере, от фактического вывода PHP (который затем должен быть воспроизведен в браузере), первый именуется в книге *выводом в браузер*.

Курсивный моноширинный шрифт, применяемый в коде, обозначает части кода, которые должны быть перед вводом заменены должным образом, а не введены буквально. В обычном тексте *курсивным шрифтом* обозначаются слова или словосочетания, которые могут оказаться неизвестными читателю.

Пояснения к пиктограммам

Ниже описаны пиктограммы, которые широко применяются в книге. Они предназначены для визуального выделения некоторых важных фрагментов информации.



Совет

Этой пиктограммой выделяют приемы или методы PHP, которые могут оказаться неочевидными на первый взгляд, но дают возможность выполнить определенную работу более легко или эффективно.



Примечание

Так обозначаются фрагменты дополнительной информации или пояснения. Если рассматриваемая в примечаниях тема не интересует читателя, их можно пропускать. В настоящей книге примечания часто рассчитаны на определенную категорию пользователей, которые уже знают конкретный язык программирования или технологию.



Внимание!

Эти предостережения указывают на то, какие программные или аппаратные средства не действуют в соответствии с описанием, какие указания вполне могут быть неправильно поняты или применены не по назначению и какие причины могут стать предпосылкой нарушения в работе.



Перекрестная
ссылка

Перекрестные ссылки помогут найти в другой главе или разделе информацию, относящуюся к рассматриваемой теме.