

Оглавление

1 Подготовка рабочей среды 9

Введение в PHP	10
Установка веб-сервера Abyss	13
Установка PHP-движка	17
Интеграция Abyss и PHP	20
Внедрение PHP-кода.	23
Правила написания сценариев.	25
Заключение.	28

2 Хранение значений 30

Переменные	31
Заключение строк в кавычки	34
Массивы	36
Сортировка массивов	40
Размерность массивов	43
Типы данных	45
Константы.	48
Суперглобальные переменные.	51
Заключение.	54

3 Операторы 56

Арифметические операторы	57
Операторы сравнения	59
Условные операторы	62
Логические операторы	65
Побитовые операторы	67
Операторы инкремента и декремента	70
Приоритет операторов	71
Заключение.	73

4 Условные конструкции**74**

Конструкция if	75
Конструкция else	77
Конструкция switch	80
Работа с циклами	83
Циклы while и do while	85
Прерывание циклов	88
Заключение	90

5 Функции**92**

Определение функций	93
Передача аргументов	95
Параметры функции	98
Область видимости	100
Возврат значений	103
Обратный вызов	105
Заключение	108

6 Строки**110**

Сравнение символов	111
Поиск текста	113
Извлечение подстроки	116
Изменение регистра символов	117
Форматирование строк	118
Вывод даты/времени	121
HTML-сущности	124
Заключение	126

7 Классы и объекты**128**

Инкапсуляция данных	129
Создание объектов	132
Инициализация членов класса	134
Конструкторы и деструкторы	137
Наследование свойств	139

Полиморфизм	142
Заключение.	144

8 Работа с файлами 146

Чтение файлов.	147
Чтение строк.	149
Чтение символов	151
Запись в файл	152
Добавление текста	155
Обработка ошибок.	157
Перехват исключений.	160
Заключение.	163

9 Разработка веб-форм 165

Выполнение действий.	166
Проверка заполнения формы	169
Проверка введенных данных	171
Фильтрация данных	174
Передача скрытых данных.	176
Обработка данных формы	179
Веб-формы с сохранением данных	181
Выгрузка файлов	184
Группировка элементов формы	187
Передача данных в сценарий.	190
Заключение.	192

10 Сохранение данных 194

Передача cookie-данных	195
Установка cookie-записей	196
Получение cookie-записей.	198
Просмотр cookie-записей	201
Передача данных сессии	203
Настройка сессий.	204
Получение данных сессии	206
Просмотр данных сессии.	209

Заключение.	211
---------------------	-----

11 Подключение баз данных	213
----------------------------------	------------

Подключение компонентов	214
Создание форума.	217
Страницы форума	219
Предоставление формы	222
Обработка сообщений	224
Проверка работоспособности	227
Заключение.	230

12 Подключение веб-служб	231
---------------------------------	------------

Загрузка данных	232
Получение узлов	234
Получение атрибутов	237
Добавление RSS-лент	239
Настройка параметров	242
Выбор компонентов	245
Заключение.	248

Предметный указатель	249
-----------------------------	------------

1

Подготовка рабочей среды

Добро пожаловать в захватывающий мир интерактивных веб-сайтов, созданных с помощью языка PHP. В этой главе рассказывается, как сформировать среду динамической разработки с использованием веб-сервера и PHP-движка.

- **Введение в PHP**
- **Установка веб-сервера Abyss**
- **Установка PHP-движка**
- **Интеграция Abyss и PHP**
- **Внедрение PHP-кода**
- **Правила написания сценариев**
- **Заключение**

Введение в PHP

Наиболее привлекательные современные веб-сайты обеспечивают индивидуальный подход к каждому пользователю, динамически реагируя на текущие условия — имя пользователя, время суток, даты последних публикаций, содержание корзины покупок и т.д.

Многие из этих динамических веб-сайтов написаны на языке PHP.

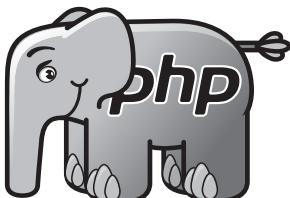
Что такое PHP?

PHP — широко используемый универсальный сценарный язык, который особенно подходит для веб-разработки и может быть внедрен в HTML-код. Этот язык был создан программистом Расмусом Лердорфом в виде набора сценариев для поддержки собственного веб-сайта. Первый релиз под названием «Personal Home Page Tools (PHP Tools) version 1.0*» увидел свет 8 июня 1995 года.



Официальный логотип проекта PHP. Официальный веб-сайт проекта доступен по адресу php.net.

Набор инструментов был дополнен в 1997 году с выходом версии 2.0. А с выходом в 1998 году значительно переработанной версии 3.0 изменилось и название — на рекурсивный акроним «PHP: Hypertext Preprocessor**». Следующую версию, 4.0, выпущенную в 2000 году, отличали увеличение производительности, надежности и расширяемости за счет использования нового ядра Zend Engine.



Это elePHPant*** — талисман проекта PHP, созданный французским художником Винсентом Понтиером.

* Инструменты для создания персональных веб-страниц (англ.). — Прим. пер.

** PHP: препроцессор гипертекста (англ.). — Прим. пер.

*** Игра слов elephant (слон) и PHP. — Прим. пер.

Пятая версия языка увидела свет в 2004 году и была выпущена как свободное программное обеспечение группы PHP-разработчиков. В основном изменения коснулись обновления ядра Zend (Zend Engine 2). Планируемая экспериментальная версия PHP6, в которой предполагалось внедрить нативную поддержку Юникода, была признана бесперспективной. Текущая версия, PHP7, была выпущена в 2015 году и основана на последней версии ядра, Zend Engine 3, который обеспечивает повышенную производительность. Сегодня PHP-движок установлен на более чем 20 млн веб-сайтов и 1 млн веб-серверов.



Новинка! Примечания с таким значком, которые вам будут встречаться в этой книге, описывают новые функции, появившиеся в версии PHP7.

Почему PHP так популярен?

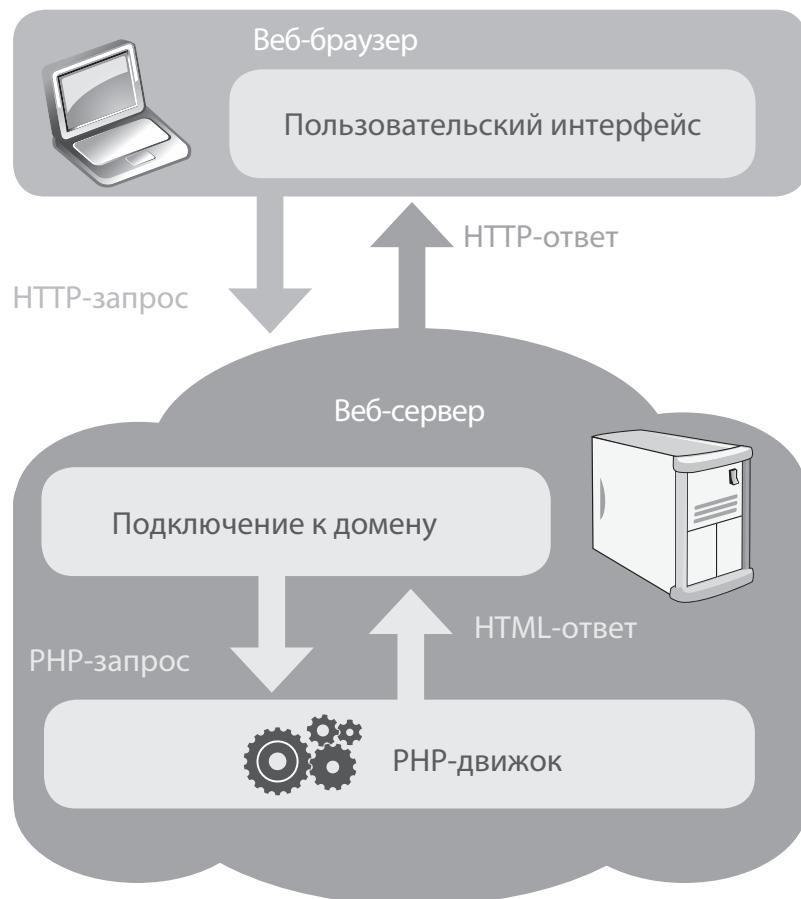
- Язык PHP наряду с тем, что очень прост и понятен начинающим пользователям, предлагает множество дополнительных возможностей профессиональным программистам.
- PHP-код заключается в специальные начальные и конечные теги, которые позволяют входить/выходить из «режима PHP», чтобы выполнять инструкции внутри HTML-документа.
- PHP-код выполняется на веб-сервере (на стороне сервера), в отличие от JavaScript-кода, запускаемого в браузере (на стороне клиента). Клиент получает результаты выполнения сценария, не зная, какой исходный код при этом использовался. В последнее время обработка на стороне сервера стала называться «облаком».

Что такое «облако»?

Всякий раз, когда пользователь переходит на веб-сайт в браузере, он запрашивает веб-страницу с веб-сервера и получает ее в ответ по протоколу HTTP. Если веб-страница содержит PHP-сценарий, веб-сервер сначала обратится к PHP-движку для обработки кода перед отправкой ответа в веб-браузер.

Совет

HTTP (Hypertext Transfer Protocol — Протокол передачи гипертекста) — универсальный коммуникационный стандарт, позволяющий любому компьютеру подключаться к любому веб-серверу для получения доступа к файлам через интернет.



Последующие страницы описывают, как подготовить среду разработки интерактивных веб-сайтов путем установки следующих серверных технологий на собственном компьютере:

- Веб-сервер — Abyss Web Server X1 (Personal Edition (бесплатно)) 2.11.2
- PHP-движок — PHP 7.1.3

На заметку



Примеры, приведенные в этой книге, созданы и проверены в указанных версиях программного обеспечения и могут потребовать внесения изменений при работе с другими версиями.

Установка веб-сервера Abyss

Abyss X1 представляет собой бесплатный компактный веб-сервер для операционных систем Windows, macOS и Linux, дистрибутив которого доступен для скачивания по адресу aprelium.com.

Несмотря на небольшие размеры сервер Abyss X1 поддерживает множество мощных функций, в том числе и касающихся генерации динамического контента с помощью серверных сценариев, в результате представляя собой идеального компаньона для PHP.

Веб-сервер Abyss X1 устанавливается на компьютер для обеспечения среды разработки интерактивных PHP-сайтов следующим образом.

- 1 Загрузите дистрибутив веб-сервера Abyss X1 для операционной системы, используемой на вашем компьютере, со страницы aprelium.com/abyssws/download.php.

Download the Personal Edition (Free - No expiration)

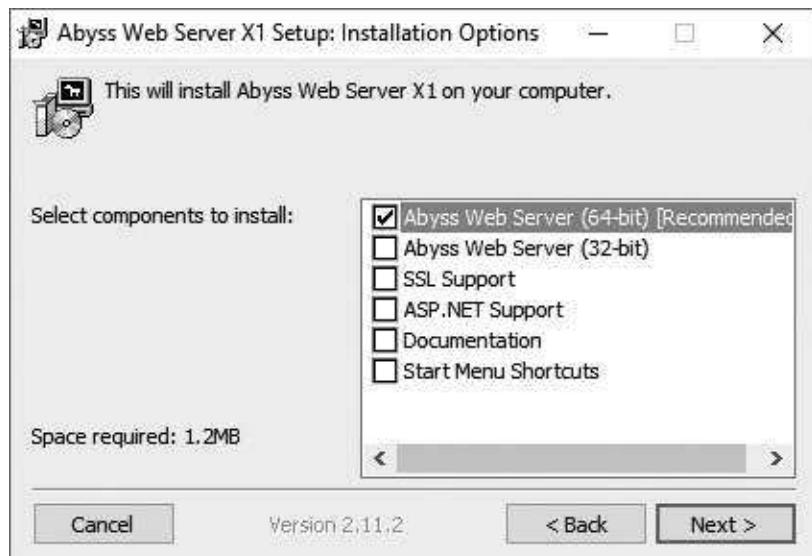
The latest version is Abyss Web Server X1 (version 2.11.2)

	Download Abyss Web Server X1 for Windows (2069 KB) (The setup package contains both 32-bit and 64-bit editions.)
 Mac	Download Abyss Web Server X1 for Mac OS X (3169 KB) (Universal Binary)
	Download Abyss Web Server X1 for Linux (2016 KB) (The setup package contains both 32-bit and 64-bit editions.)



Подробные инструкции по установке веб-сервера Abyss доступны на странице aprelium.com/abyssws/start.html.

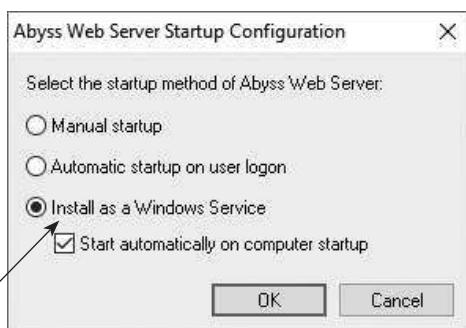
- 2** Запустите программу установки и нажмите кнопку **I Agree** (Я согласен), соглашаясь с условиями лицензионного соглашения. В следующем окне установите флажок **Abyss Web Server** (Веб-сервер Abyss) и нажмите кнопку **Next** (Далее).



На заметку

Дистрибутив веб-сервера Abyss для операционной системы Windows представляет собой исполняемый файл с именем *abwsx1.exe*, который необходимо запустить для установки веб-сервера.

- 3** Предложенный каталог установки *C:\Abyss Web Server* оставьте без изменений и нажмите кнопку **Install** (Установить). При появлении запроса, показанного на рисунке, установите переключатель в положение **Install as a Windows Service** (Установить как службу Windows) и нажмите кнопку **OK**.



Внимание

Если вы установите переключатель в положение **Manual Startup** (Запуск вручную), значок веб-сервера Abyss не будет отображаться на панели уведомлений для быстрого запуска/остановки сервера и доступа к консоли сервера. Вместо этого для доступа к консоли в браузере потребуется использовать адрес **http://localhost:9999** или **http://127.0.0.1:9999** (значение **localhost** — это псевдоним IP-адреса 127.0.0.1).

После завершения процесса установки и запуска веб-сервера, автоматически откроется веб-браузер, используемый в вашей системе по умолчанию, и вы увидите страницу консоли веб-сервера Abyss.

Совет

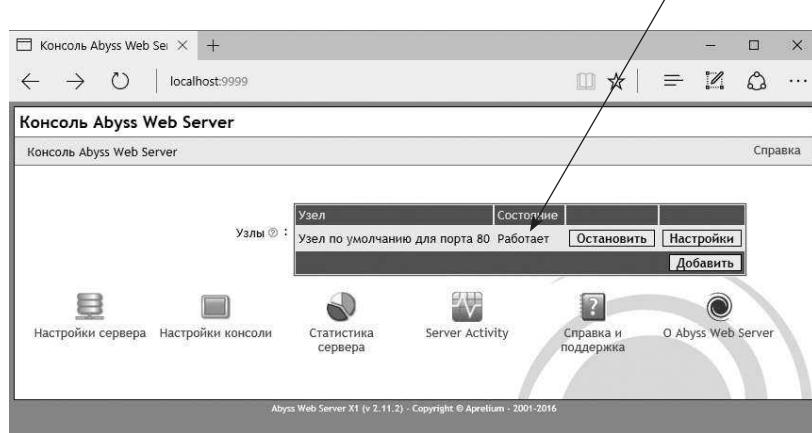
Совет. Чтобы установить русский язык для локализации интерфейса консоли веб-сервера Abyss, скачайте нужный файл со страницы aprelium.com/abyssws/languages/ и сохраните его в каталог *C:\Abyss Web Server\lang*. После этого перезапустите веб-сервер Abyss (откройте окно диспетчера задач, щелкните правой кнопкой мыши по пункту **AbyssWebServer** на вкладке **Службы** (Services) и выберите команду **Перезапустить** (Restart)). Затем в окне консоли по адресу **http://localhost:9999** выберите пункт **Console Configuration → Language** (Настройки консоли → Язык) и нажмите кнопку соответствующего языка, файл которого вы скопировали ранее.

- ❶ Выберите язык интерфейса, а затем введите желаемые логин и пароль для дальнейшего доступа к консоли веб-сервера Abyss.

Совет

На странице консоли Abyss нажмите кнопку **Настройки** (Configure), щелкните мышью по значку **Общие** (General), чтобы просмотреть (изменить) используемые HTTP-порт (должно быть указано значение **80**) и каталог размещения документов (в котором будут сохраняться ваши веб-страницы; должно быть указано значение **htdocs/**).

- 5 Теперь, авторизуйтесь в системе с указанными на предыдущем шаге логином и паролем, чтобы получить доступ к консоли веб-сервера Abyss. В столбце статуса сервера должен быть указан пункт **Работает** (Running).



- 6 Введите **http://localhost/** в адресной строке браузера, а затем нажмите клавишу **Enter**. Вы увидите стандартную страницу Abyss с приветствием.



Совет

Если при переходе по адресу **http://localhost/** вместо страницы с приветствием веб-сервера Abyss вы видите ошибку, вероятно, какое-либо приложение в системе занимает порт 80, используемый по умолчанию. Часто такая ошибка возникает при одновременном использовании программы Skype. Для решения проблемы выполните действия, приведенные на веб-странице goo.gl/GIvNMX.

Установка PHP-движка

«Движок» интерпретатора PHP, который обеспечивает выполнение PHP-сценариев на веб-страницах, доступен в версиях для операционных систем Windows, macOS и Linux и может быть бесплатно загружен с сайта php.net.



Полная инструкция по установке PHP-движка доступна на веб-странице php.net/manual/ru/install.php.

Кроме того, вы можете скачать дистрибутив, специально сконфигурированный под веб-сервер Abyss для операционной системы Windows с сайта aprelium.com. Эта версия дистрибутива рекомендуется для простой и быстрой установки.

- 1 Загрузите дистрибутив PHP-движка для используемой операционной системы с сайта aprelium.com/downloads.
- 2 Запустите загруженный исполняемый файл, чтобы запустить программу установки. В открывшемся окне мастера установки нажмите кнопку **Next** (Далее), чтобы приступить к процессу инсталляции.

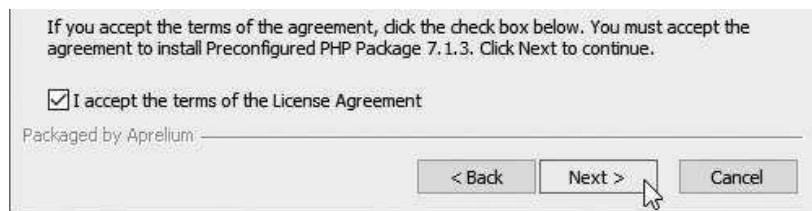


Внимание

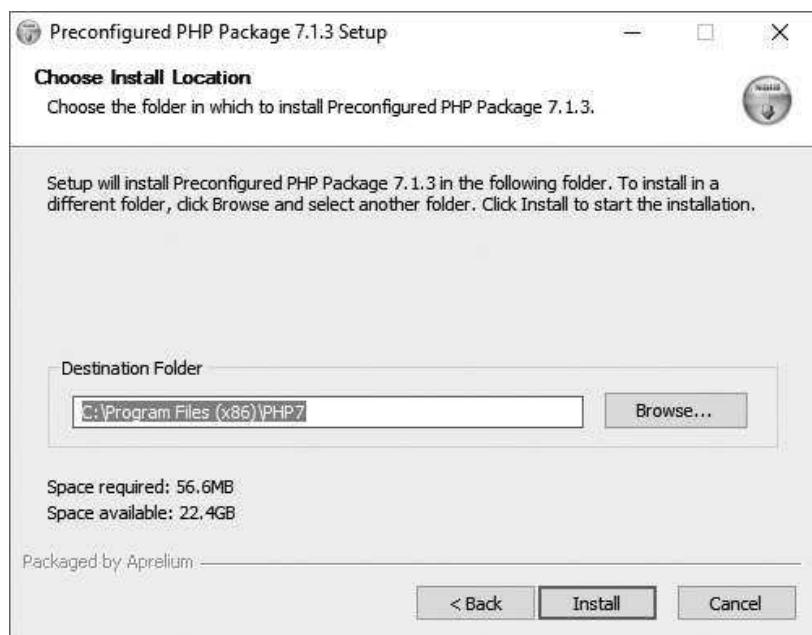


Если вы хотите установить PHP-движок для работы с веб-сервером Abyss в операционной системе Windows, дистрибутив которого планируете скачать с сайта php.net, рекомендуется выбрать одну из потокобезопасных версий, помеченных как VC14 Thread Safe, — в этом случае PHP устанавливается как модуль и требуется меньше зависимостей Windows.

- 3 Далее примите условия лицензионного соглашения, установив соответствующий флажок, и нажмите кнопку **Next** (Далее), чтобы продолжить установку.



- 4 Оставьте без изменений предложенный каталог установки, *C:\Program Files (x86)\PHP7* и нажмите кнопку **Install** (Установить).



Совет

Каталог установки PHP-движка понадобится при настройке веб-сервера Abyss для интеграции с PHP-движком, поэтому запомните этот путь.

- 5 Наконец, после завершения установки, нажмите кнопку **Finish** (Готово), чтобы закрыть окно мастера установки.



19

На заметку



На заметку. После завершения установки PHP-движка веб-сервер все еще не может выполнять PHP-сценарии, так как на нем пока не настроена поддержка сценариев и путь к движку PHP-интерпретатора. Все это вы выполните на следующей странице.