

MARCIN LIS

PHP7



**PRAKTYCZNY
KURS**

Helion 

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiejkolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Opieka redakcyjna: Ewelina Burska

Projekt okładki: Studio Gravite/Olsztyn

Obarek, Pokoński, Pazdrijowski, Zaprucki

Materiały graficzne na okładce zostały wykorzystane za zgodą Shutterstock.

Wydawnictwo HELION

ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: helion@helion.pl

WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/php7pk>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-283-2478-7

Copyright © Helion 2017

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

Wstęp	7
O książce	7
Narzędzia	8
Listingi i rozwiązania ćwiczeń	9
Rozdział 1. Podstawy	11
Lekcja 1. Czym jest PHP?	11
Język skryptowy	11
Krótka historia PHP	12
Jak to działa?	13
Lekcja 2. Instalacja i konfiguracja narzędzi	14
Samodzielna instalacja narzędzi	14
Korzystanie z pakietu XAMPP	30
Plik konfiguracyjny PHP	39
PHP w wierszu poleceń	40
Rozdział 2. Elementy języka	43
Lekcja 3. Pierwszy skrypt	43
Zaczynamy	43
Znaczniki PHP	47
Komentarze	49
Wyświetlanie informacji	51
Instrukcja print	53
Łączenie skryptów	53
Lekcja 4. Zmienne, typy danych i operatory	59
Czym są zmienne?	59
Rodzaje zmiennych, czyli typy danych	60
Zmienne w kodzie skryptu	65
Wyświetlanie wartości zmiennych	66
Operacje na zmiennych	71
Operatory	71
Zmienne globalne (superglobalne)	87
Konwersje typów	89
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	93
Lekcja 5. Instrukcje sterujące	93
Instrukcje warunkowe	93
Instrukcja wyboru	101
Operator warunkowy	103

Pętle	104
Składnia alternatywna	115
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	117
Lekcja 6. Funkcje	118
Definiowanie funkcji	118
Argumenty funkcji	119
Zwracanie wartości przez funkcje	121
Zasięg zmiennych	123
Sposoby przekazywania argumentów	128
Domyślne argumenty funkcji	130
Argumenty i typy danych	131
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	133
Lekcja 7. Obsługa daty i czasu	134
Wyświetlanie daty i czasu	134
Tworzenie znacznika czasu	142
Pozostałe funkcje	145
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	148
Lekcja 8. Ciągi znaków	148
Rodzaje ciągów znaków	148
Wyrażenia złożone w ciągach znaków	151
Która metoda jest szybsza?	152
Formatowanie ciągów	153
Przetwarzanie ciągów znaków	159
Porównania	162
Przeszukiwanie	163
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	165
Lekcja 9. Tablice	165
Proste tablice	165
Tablice asocjacyjne	169
Operacje na tablicach	171
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	178

Rozdział 3. Współpraca z systemem plików 181

Lekcja 10. Operacje na strukturze systemu plików	181
Odczyt zawartości katalogu	181
Operacje na katalogach	187
Operacje na plikach	189
Miejsce na dysku	191
Rekurencyjne usuwanie zawartości katalogu	192
Nawigacja po katalogach	193
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	196
Lekcja 11. Operacje na plikach	196
Tworzenie i otwieranie plików	197
Zamykanie plików	199
Odczyt danych	199
Zapis danych	207
Inne operacje	208
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	212
Lekcja 12. Praktyczne wykorzystanie plików	212
Tekstowy licznik odwiedzin	212
Licznik wykorzystujący grafikę	215
Lista odnośników	216
Lista odwiedzin	218
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	221

Rozdział 4. Współpraca z przeglądarką	223
Lekcja 13. Odbieranie danych z przeglądarki	223
Formularze HTML	223
Wysyłanie metodą GET	224
Metoda POST	229
Tablica REQUEST	231
Zapis danych w praktyce	232
Wysyłanie plików do serwera	236
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	240
Lekcja 14. Wysyłanie danych do przeglądarki	241
Sposoby wysyłania danych	241
Wysyłanie zawartości plików	242
Sposoby pobierania plików z serwisu	245
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	259
Lekcja 15. Obsługa cookies	259
Krótko o cookies	259
Obsługa cookies w PHP	260
Korzystanie z cookies	264
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	269
Lekcja 16. Sesje	269
Wstęp do sesji	269
Identyfikator sesji	270
Rozpoczynanie sesji	270
Kończenie sesji	271
Zmienne sesji	271
Konfiguracja sesji	272
Implementacja sesji	274
Śledzenie zachowań użytkownika	277
Kontrola dostępu z wykorzystaniem sesji	279
System logowania z danymi w pliku	285
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	288
Rozdział 5. Obiektowy PHP	289
Lekcja 17. Podstawy obiektowości	289
Czym jest obiekt?	289
Definicja klasy	290
Tworzenie obiektów	293
Konstruktory i destruktory	295
Automatyczne ładowanie kodu klasy	298
Obiektowa lista odwiedzin	300
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	303
Lekcja 18. Więcej o programowaniu obiektowym	303
Dziedziczenie	303
Przesłanianie składowych	307
Klasy i składowe finalne	309
Konstruktory i destruktory klas bazowych	310
Specyfikatory dostępu	312
Składowe statyczne	314
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	317
Lekcja 19. Wyjątki	317
Instrukcja throw	318
Klasa Exception i pochodne	318
Blok try...catch	319

Przechwytywanie wielu wyjątków	325
Własne wyjątki	327
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	328
Rozdział 6. Grafika i obrazy	329
Lekcja 20. Obsługa grafiki	329
Biblioteka graficzna	329
Jak utworzyć galerię obrazów?	330
Przetwarzanie grafiki	339
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	352
Rozdział 7. Obsługa sieci	353
Lekcja 21. Połączenia, poczta i FTP	353
Tablica \$_SERVER	353
Adresy IP	356
Jak rozpoznać przeglądarkę?	358
Połączenie FTP	360
Wysyłanie poczty	363
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	366
Rozdział 8. Współpraca z bazami danych	367
Lekcja 22. Podstawy baz danych	367
MySQL i SQLite	367
Tabele, klucze i relacje	368
Bazy danych a PHP	372
Instalacja systemu bazy danych	373
Obsługa serwera MySQL	380
Lekcja 23. Podstawy SQL	386
Czym jest SQL?	386
Obsługa tabel	387
Typy danych w kolumnach	392
Zapytania	397
Lekcja 24. PHP i bazy danych	410
PHP i MySQL	410
PHP i SQLite	417
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	425
Lekcja 25. Podejście obiektowe	426
Korzystanie z PDO	426
PHP i SQLite	434
Lekcja 26. Bazy danych w praktyce	438
Licznik	438
Logowanie	441
Sonda (ankieta)	443
Lista odwiedzin	449
Liczba osób na stronie	452
Ćwiczenia do samodzielnego wykonania	454
Skorowidz	455

Rozdział 2.

Elementy języka

Lekcja 3. Pierwszy skrypt

Zaczynamy

Poznanie nowego języka programowania, niezależnie od tego, czy jest to język skryptowy (tak jak PHP), czy też klasyczny, najlepiej rozpocząć od przykładu, który spowoduje wyświetlenie dowolnego napisu. Napišemy zatem skrypt, który spowoduje pojawianie się w treści strony HTML pewnego ciągu znaków — niech będzie to napis *Pierwszy skrypt w PHP*. Kod przykładu realizującego to zadanie został przedstawiony na listingu 2.1. Przyjrzyjmy mu się uważnie.

Listing 2.1. Skrypt wyświetlający w przeglądarce wybrany tekst (HTML)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Moja strona WWW</title>
  </head>
  <body>
    <p>
      <?php
        echo("Pierwszy skrypt w PHP.");
      ?>
    </p>
  </body>
</html>
```

Większa część kodu to standardowe znaczniki HTML tworzące strukturę najprostszej (poprawnej) strony zgodnej z HTML 5. Jak już wspomniano wcześniej, nie będziemy omawiać typowych konstrukcji HTML-a. Przypomnijmy tylko, że struktura taka składa się z deklaracji typu dokumentu (<!DOCTYPE>), nagłówka (<head>) oraz treści (<body>).

W sekcji <head> określany jest sposób kodowania znaków (w tym przypadku jest to standard UTF-8) oraz tytuł strony (znacznik <title>). Ten sam kod przystosowany do standardu XHTML 1.1 w kodowaniu ISO-8859-2 wyglądałby tak, jak przedstawiono to na listingu 2.2.

Listing 2.2. Skrypt wyświetlający w przeglądarce wybrany tekst (XHTML)

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type"
          content="text/html; charset=iso-8859-2" />
    <title>Moja strona WWW</title>
  </head>
  <body>
    <p>
      <?php
        echo("Pierwszy skrypt w PHP.");
      ?>
    </p>
  </body>
</html>
```

Różnice są czysto kosmetyczne. Zmieniła się bowiem jedynie deklaracja typu dokumentu oraz treść znacznika <meta> określającego kodowanie znaków. Dodana została również przestrzeń nazw XML. Dla dalszych rozważań nie ma znaczenia, czy użyty zostanie kod HTML, czy XHTML. Podane w książce przykłady będą jednak dostosowane do najbardziej obecnie rozpowszechnionego standardu HTML 5.

W obu przykładach (listingi 2.1 i 2.2) w sekcji <body> wewnątrz znacznika <p> jest umieszczona treść skryptu PHP. Znajduje się ona między znacznikami <?php oraz ?>. Wszystko to, co znajduje się między nimi, stanowi kod PHP i jest przetwarzane przez aparat wykonawczy PHP. W przypadku listingu 2.1 cała treść skryptu to:

```
echo("Pierwszy skrypt w PHP.");
```

Jest to instrukcja, czyli coś, co możemy traktować jako polecenie do wykonania. To polecenie oznacza: wyślij do przeglądarki¹ ciąg znaków znajdujący się między znakami cudzysłowu prostego². Zwróćmy uwagę na występujący na końcu znak średnika. Oznacza on koniec instrukcji³.

¹ Jest to pewne uproszczenie. W rzeczywistości instrukcja echo powoduje wysłanie danych do standardowego wyjścia, co akurat w omawianym przypadku będzie równoznaczne z wysłaniem tekstu do przeglądarki (za pośrednictwem serwera WWW). Gdyby skrypt został uruchomiony na konsoli, tekst pojawiłby się właśnie na niej.

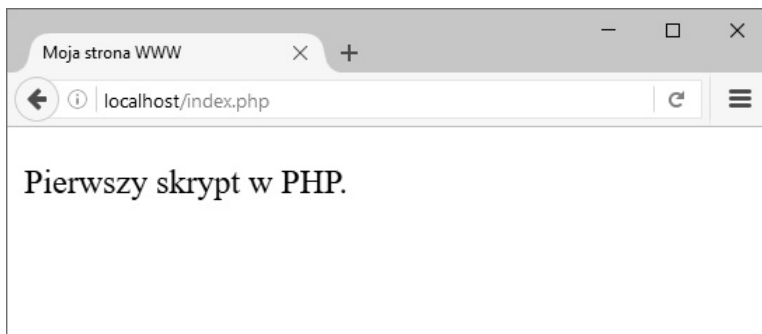
² W rzeczywistości nie są to prawdziwe znaki cudzysłowu, ale tzw. znaki zastępcze cudzysłowu ASCII. Najczęściej jednak mówi się na nie po prostu „cudzysłów” lub „cudzysłów prosty”.

³ Formalnie rzecz ujmując, średnika trzeba używać do rozdzielania instrukcji lub wtedy, gdy nie kończymy w danym pliku trybu PHP. W tym przypadku średnik można by więc pominąć (mamy do czynienia tylko z jedną instrukcją PHP). Dla zachowania spójności kodu lepiej jednak zawsze dodawać średnik.

Zobaczmy teraz, jak zadziała taki skrypt po wczytaniu do przeglądarki. Całą treść listingu 2.1 zapisujemy w pliku o nazwie *index.php*, po czym umieszczamy go w katalogu głównym serwera WWW (patrz lekcja 2. z rozdziału 1.). Odwołujemy się następnie do pliku *index.php*, wpisując na pasku adresu: *http://localhost/index.php* lub *http://127.0.0.1/index.php*. Zobaczymy widok taki jak na rysunku 2.1, a zatem skrypt działa zgodnie z założeniami.

Rysunek 2.1.

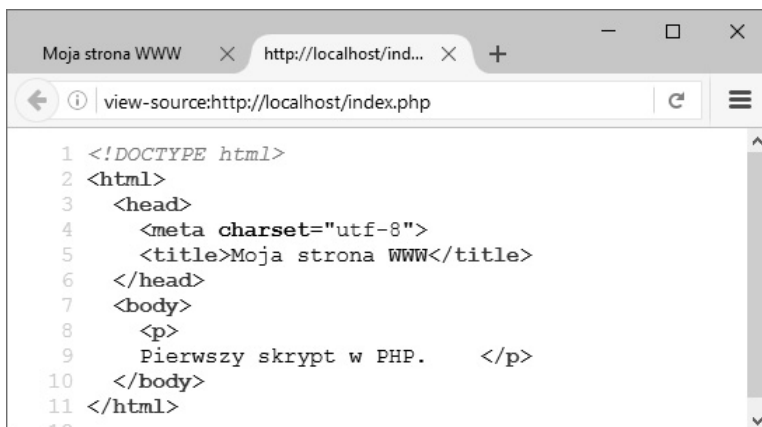
Efekt działania skryptu z listingu 2.1



Obejrzymy dodatkowo, jak wygląda kod źródłowy tak wygenerowanej strony. W większości przeglądarek należy w tym celu wybrać odpowiednią pozycję z menu bądź wcisnąć właściwą kombinację klawiszy. W Firefoksie 47 będą to kolejne menu: *Narzędzia*, *Dla twórców witryn*, *Źródło strony* bądź skrót klawiaturowy *Ctrl+U*. Sposób wyświetlania kodu źródłowego strony również zależy od rodzaju przeglądarki, np. w przypadku Firefoksa postać ta będzie podobna do przedstawionej na rysunku 2.2, a sam tekst zawsze będzie miał postać widoczną na listingu 2.3.

Rysunek 2.2.

Kod źródłowy strony w przeglądarce Mozilla Firefox

**Listing 2.3.** *Kod HTML strony generowanej przez skrypt 2.1*

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Moja strona WWW</title>
  </head>
  <body>
    <p>
      Pierwszy skrypt w PHP.    </p>
    </body>
  </html>
```

```
<body>
  <p>
    Pierwszy skrypt w PHP.  </p>
</body>
</html>
```

Widać wyraźnie, że zniknęły wszelkie znaczniki PHP i pozostał jedynie czysty kod HTML. Taka jest bowiem istota działania języków skryptowych pracujących po stronie serwera. Zadaniem skryptu PHP jest wygenerowanie takiego kodu, który będzie mógł być zrozumiały dla przeglądarki. W tym przykładzie w miejsce skryptu zawartego między znacznikami `<?php` i `?>` została wstawiona wytworzona przez niego treść, czyli napis `Pierwszy skrypt w PHP.` A zatem, powtarzając raz jeszcze: skrypt PHP musi wygenerować taką treść, która zostanie zrozumiana przez przeglądarkę. Najczęściej jest to kod HTML, ale może to być również dokument PDF, plik skompresowany, obraz czy dowolne inne dane. Ważne jest to, żeby dane te zostały wysłane do przeglądarki w taki sposób, aby mogła ona je poprawnie zinterpretować.

Zwróćmy w tym miejscu uwagę, że znacznik kończący akapit (`</p>`) znalazł się w tej samej linii co napis wygenerowany przez skrypt. Dlaczego tak się stało? Otóż wynika to ze sposobu interpretacji kodu przez PHP. Po prostu jako skrypt traktowany jest cały fragment:

```
<?php
    echo("Pierwszy skrypt w PHP.");
?>
```

włącznie ze znajdującym się za znacznikiem `?>` znakiem końca linii. Cały ten fragment jest zamieniany na treść wygenerowaną przez skrypt. Skoro tą treścią jest napis `Pierwszy skrypt w PHP.`, który nie zawiera znaku końca linii, łączy się on z następującym po `?>` znacznikiem HTML. Tym znacznikiem jest `</p>`, a zatem powstaje połączona linia:

```
Pierwszy skrypt w PHP.  </p>
```

Nie ma to znaczenia dla przeglądarki, która w trakcie interpretacji kodu i tak pomija znaki końca linii, ale ma znaczenie dla osoby przeglądającej czy analizującej kod, bo w takiej postaci jest on mniej czytelny. Jak więc zapobiec temu zjawisku? Logika podpowiada, że trzeba po prostu wprowadzić dodatkowy znak końca linii. Można to zrobić na dwa sposoby — albo w instrukcji `echo`, albo w kodzie HTML. Pierwsze rozwiązanie będzie wymagało zastosowania sekwencji znaków specjalnych. Ta tematyka zostanie przedstawiona w kolejnej lekcji. Na razie można powiedzieć tyle, że instrukcja `echo` wyprowadzająca dodatkowy znak końca linii powinna mieć postać:

```
echo("Pierwszy skrypt w PHP.\n");
```

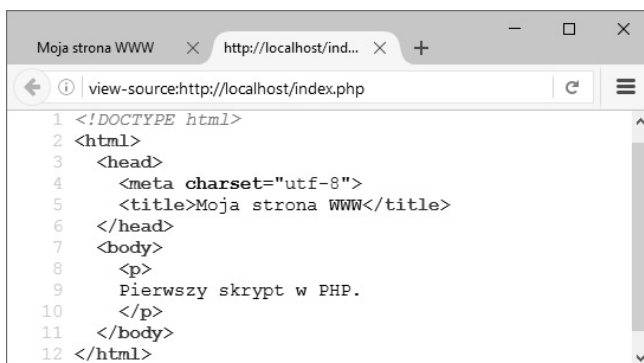
Drugi sposób to wprowadzenie do kodu dodatkowej pustej linii. Cały skrypt miałby w takiej sytuacji postać widoczną na listingu 2.4. Kod źródłowy wygenerowanej przez niego strony (w interpretacji przeglądarki Firefox) jest natomiast widoczny na rysunku 2.3. Tym razem do czytelności listingu nie powinniśmy mieć już żadnych zastrzeżeń.

Listing 2.4. Skrypt po wprowadzeniu do kodu dodatkowej pustej linii

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Moja strona WWW</title>
  </head>
  <body>
    <p>
      <?php
        echo("Pierwszy skrypt w PHP.");
      ?>
    </p>
  </body>
</html>
```

Rysunek 2.3.

Kod źródłowy
strony generowanej
przez listing 2.4



Znaczniki PHP

Wiemy już, że treść skryptu PHP musi być oddzielona od kodu HTML specjalnymi znacznikami. Dokładniej rzecz ujmując, każdy fragment kodu PHP (nawet jeśli nie ma wokół niego kodu HTML) musi być ujęty w znaczniki, tak aby aparat wykonawczy PHP wiedział, że dana sekcja to instrukcje PHP, a nie inne dane. Podstawowe znaczniki poznaliśmy w poprzednim punkcie, tak naprawdę jest ich jednak nieco więcej. W sumie można wyróżnić cztery różne typy:

- ♦ znaczniki kanoniczne,
- ♦ znaczniki typu SGML,
- ♦ znaczniki typu ASP,
- ♦ znaczniki skryptów HTML.

Przy czym w PHP7 występują tylko dwa pierwsze typy znaczników (kanoniczne i SGML), natomiast pozostałe były dostępne w poprzednich wersjach PHP.

Znaczniki kanoniczne

Znaczniki kanoniczne to standardowe znaczniki PHP, które poznaliśmy już wcześniej. Znacznik otwierający to `<?php`, natomiast zamykający to `?>`. Schematyczna konstrukcja wykorzystująca ten typ ma zatem następującą postać:

```
<?php
// Tutaj kod skryptu
?>
```

Znaczniki kanoniczne są rozpoznawane zawsze, niezależnie od tego, jakie opcje są włączone w pliku konfiguracyjnym PHP (*php.ini*). Używanie tych znaczników to również zalecany sposób umieszczania skryptów w kodzie HTML i właśnie ten sposób będzie wykorzystywany w przykładach w dalszej części książki.

Znaczniki typu SGML

Znaczniki typu SGML to znaczniki w postaci skróconej. Znacznik otwierający to `<?`, zamykający — `?>`. Schematyczna konstrukcja wykorzystująca ten typ będzie miała postać:

```
<?
// Tutaj kod skryptu
?>
```

Jest to najkrótsza forma znaczników bloku PHP, jakie można zastosować. Aby jednak móc korzystać z tego sposobu, należy włączyć rozpoznawanie tychże znaczników. Można to zrobić, wykorzystując jeden z przedstawionych niżej sposobów:

- ◆ Można włączyć opcję `enable-short-tags` przed kompilacją pakietu (`./configure --enable-short-tags`).
- ◆ W pliku konfiguracyjnym *php.ini* można umieścić linię `short_open_tag = On`.

Wykorzystywanie tego typu znaczników, choć możliwe, nie zawsze jest jednak zalecane.

Znaczniki typu ASP

Znaczniki typu ASP są znane użytkownikom technologii ASP. Znacznik otwierający to `<%`, a zamykający — `%>`. Schematyczna konstrukcja wykorzystująca ten typ będzie miała więc postać:

```
<%
// Tutaj kod skryptu
%>
```

Aby móc korzystać z tego typu wyróżnienia bloków PHP, należy w pliku konfiguracyjnym włączyć opcję `asp_tags = On`. Możliwość korzystania z tego typu znaczników została usunięta w PHP7.

Znaczniki skryptów HTML

Ta postać jest dobrze znana użytkownikom HTML. Jest to typowy znacznik `<script>` z parametrem `language` ustawionym na wartość `php`. Znacznik otwierający będzie miał zatem postać `<script language="php">`, natomiast zamykający — `</script>`. W związku z tym schematyczna konstrukcja wykorzystująca ten typ znaczników to:

```
<script language="php">
    // Tutaj kod skryptu
</script>
```

Postać ta, podobnie jak kanoniczna, była rozpoznawana standardowo i nie wymagała włączania żadnych dodatkowych opcji konfiguracyjnych. Ta forma znaczników została wyłączona w PHP7.

Komentarze

W kodzie PHP można, tak jak w większości innych, zarówno skryptowych, jak i klasycznych języków programowania, stosować komentarze. Są one ignorowane i usuwane w trakcie przetwarzania skryptu, pozwalają za to umieścić w kodzie uwagi, które mogą być dla nas przydatne podczas jego analizy. W pliku wynikowym, który powędruje do użytkownika (przeglądarki), na pewno ich nie będzie.

Do wyboru mamy trzy rodzaje komentarzy: dwa zapożyczone są z języków takich jak C i C++, a jeden — z powłok (ang. *system shell*) uniksowych. Są to:

- ♦ komentarz blokowy,
- ♦ komentarz jednowierszowy,
- ♦ komentarz jednowierszowy uniksowy.

Komentarz blokowy

Ten typ komentarza zaczyna się od sekwencji znaków `/*`, a kończy się sekwencją `*/`. Wszystko to, co znajduje się między tymi znakami, zostanie zignorowane przez PHP. Przykład poprawnego zastosowania może być taki:

```
<?php
/*W tym miejscu wyświetlamy napis powitalny*/
echo ("Witamy na stronie");
/*Koniec kodu PHP*/
?>
```

Po przetworzeniu takiego kodu przez PHP do przeglądarki zostanie wysłana jedynie linia zawierająca ciąg znaków:

```
Witamy na stronie
```

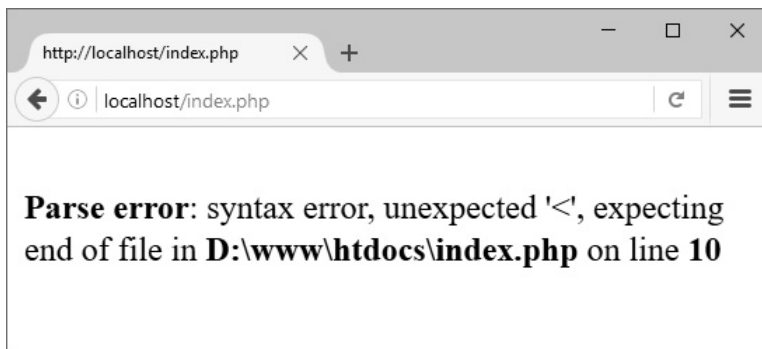
Należy pamiętać, że komentarze tego typu koniecznie muszą znaleźć się w bloku PHP (co wydaje się zrozumiałe, jako że dotyczy on kodu PHP) oraz że nie wolno ich zagnieźdzać, czyli w jednym komentarzu blokowym nie wolno umieszczać kolejnego. Zabroniona jest zatem taka sytuacja, jak przedstawiona poniżej:

```
<?php
/*Początek komentarza 1.
   echo("Witamy na stronie");
   /*Komentarz 2.*/
Koniec komentarza 1.*/
?>
```

Próba zastosowania takiej konstrukcji spowoduje powstanie błędu, który objawi się komunikatem przedstawionym na rysunku 2.4⁴. Wewnątrz komentarza blokowego może natomiast znaleźć się komentarz jednowierszowy lub uniksowy, co zostanie pokazane na kolejnych stronach.

Rysunek 2.4.

*Próba
zagnieżdżenia
komentarzy
blokowych
powoduje
wyświetlenie
komunikatu
o błędzie*



Komentarz jednowierszowy

Pierwszy typ komentarza jednowierszowego został zaczerpnięty ze składni klasycznych języków programowania takich jak C i C++. Rozpoczyna się on od sekwencji znaków `//` i kończy w bieżącej linii skryptu. Wszystko to, co znajduje się między tymi znakami a końcem linii, jest traktowane jako komentarz i ignorowane przez analizator składniowy. Przykład wykorzystania tego typu komentarza wygląda następująco:

```
<?php
// W tym miejscu wyświetlamy napis powitalny
echo ("Witamy na stronie.");
// Koniec kodu PHP
?>
```

Jak wspomniano już wcześniej, komentarze jednowierszowe mogą być zagnieżdżane wewnątrz komentarza blokowego, np.:

```
<?php
/*Początek komentarza blokowego
   // Komentarz jednowierszowy
Koniec komentarza blokowego*/
?>
```

Taka konstrukcja formalnie jest w pełni dopuszczalna i nie spowoduje powstania błędu, jednak w praktyce zazwyczaj nie ma potrzeby jej stosowania.

⁴ O ile w opcjach konfiguracyjnych PHP nie zostało wyłączone wyświetlanie komunikatów o błędach.

Skorowidz

A

- adresy IP, 356
- ankieta, 4 43
- argumenty, 131
 - domyślne, 130
 - funkcji, 119
 - konstruktorów, 297
- atrybut, 290
 - AUTO_INCREMENT, 388
 - INDEX, 388
 - NOT NULL, 388
 - PRIMARY KEY, 388
 - UNIQUE, 388
- atrybuty formularza, 224
- automatyczne ładowanie kodu, 298

B

- baza danych, 367, 372
- bezpieczeństwo pakietu XAMPP, 34
- biblioteka graficzna, 329
- bitowa różnica symetryczna, 75
- blok try...catch, 319
- brak połączenia, 27

C

- ciasteczka, *Patrz* cookies
- ciągi znaków, 148
 - formatowanie, 153
 - porównania, 162
 - przeszukiwanie, 163
 - przetwarzanie, 159
 - wielkość liter, 158
 - wyrażenia złożone, 151
 - wyświetlanie, 152
- cookies, 259

- argumenty, 260
- usuwanie, 263
- zapamiętywanie danych, 264
- zliczanie liczby odwiedzin, 267
- czas, 134
 - generowania strony, 145

D

- data, 134
- DCL, Data Control Language, 387
- DDL, Data Definition Language, 386
- destruktory, 295, 298
 - klas bazowych, 310
- DML, Data Manipulation Language, 387
- dostęp
 - do cookies, 263
 - do plików, 210
 - do składowych, 292, 312
 - do strony, 279
- DSN, Data Source Name, 427
- dziedziczenie, 303

E

- ekran tytułowy pakietu XAMPP, 34
- elementy
 - składowe formularza, 224
 - typu radio, 227

F

- filtry funkcji imagefilter, 348
- format
 - GIF, 340
 - JPEG, 340
 - MIME, 242
 - PNG, 340

formatowanie ciągów, 153
formularze, 223
 atrybuty, 224
 elementy składowe, 224
 odczyt danych, 226, 230
 wprowadzanie opinii, 232
 wysyłanie plików, 237
FTP, 360
funkcja
 chdir, 188
 checkdate, 146
 checkPass, 441
 date, 134, 135, 136
 disk_free_space, 191
 fclose, 199
 fgetc, 202
 fgets, 199
 file, 206
 file_exists, 188, 189
 file_put_contents, 207
 filesize, 189, 204
 fopen, 189, 197, 198
 fread, 203, 204
 fwrite, 207
 getcwd, 188
 getdate, 136, 137
 getimagesize, 343
 gmdate, 146
 imagefilter, 348
 localtime, 147
 mkdir, 187
 mysqli_affected_rows, 416
 mysqli_close, 412
 mysqli_connect, 410
 printf, 155
 readData, 451
 readdir, 192
 rmdir, 188
 setlocale, 141
 sqlite_array_query, 423
 sqlite_close, 418, 435
 sqlite_exec, 422
 sqlite_open, 418
 sqlite_query, 420
 sqlite_unbuffered_query, 420
 strftime, 139, 140
 time, 148
 unlink, 189
funkcje
 argumenty, 119
 argumenty domyślne, 130
 definiowanie, 118
 przekazywanie argumentów, 128
 zmieniające wielkość liter, 158

zwracanie wartości, 121

G

galeria
 obrazów, 330
 z miniaturami obrazów, 334
generowanie
 grafiki, 343
 listy plików, 251
głosowanie, 443
grafika, 329

H

hasło, 281
HTTP, HyperText Transfer Protocol, 13

I

identyfikator sesji, 270
iloczyn
 bitowy, 74
 logiczny, 77
implementacja sesji, 274
informacja
 o błędzie, 246
 o obrazie, 342
 o pliku, 190
instalacja
 MySQL, 374
 narzędzi, 14
 pakietu XAMPP, 31, 35
 PHP, 16, 21, 23
 serwera WWW, 15, 20, 23
 SQLite, 373
 systemu bazy danych, 373
 w trybie tekstowym, 20
instalator pakietu XAMPP, 32
instrukcja
 break, 109
 continue, 111
 CREATE TABLE, 387
 DELETE, 409
 DROP TABLE, 392
 echo, 66
 if, 94, 115
 if...else, 95, 115
 if...else if, 96, 116
 include, 53
 INSERT INTO, 397
 print, 53
 require, 56

SELECT, 399
throw, 318
UPDATE, 407
instrukcje
sterujące, 93
warunkowe, 93, 115
wyboru, 101

J

język
DCL, 387
DDL, 386
DML, 387
języki skryptowe, 11

K

katalogi
bieżące, 188
nawigacja, 193
odczyt zawartości, 181
rekurencyjne usuwanie zawartości, 192
tworzenie, 187
usuwanie, 188
klasa, 290
Exception, 318
PDO, 427
klasy
bazowe, 310
potomne, 310
klucze, 368
kod
formularza, 225
HTML, 45
źródłowy strony, 45
kodowanie znaków specjalnych, 69
kolory, 340
komentarz, 49
blokowy, 49
jednowierszowy, 50
jednowierszowy uniksowy, 51
komunikacja z serwerem, 383
konfiguracja
narzędzi, 14
sesji, 272
konstruktory, 295
klas bazowych, 310
konwersje typów, 89
kończenie
połączenia, 411, 418, 428, 435
sesji, 271

L

liczba osób na stronie, 452
licznik
odwiedzin strony, 212, 438
wykorzystujący grafikę, 215
Linux
instalacja MySQL, 379
instalacja pakietu XAMPP, 31
testowanie instalacji XAMPP-a, 34
uruchamianie serwera MySQL, 381
uruchamianie serwerów, 32
lista
odnośników, 216, 246
odwiedzin, 218, 449
plików, 251
z identyfikatorami, 254
logiczna alternatywa wykluczająca, 78
logowanie, 281, 285, 441
lokalizacja dołączanych plików, 58

Ł

ładowanie kodu klasy, 298
łączenie skryptów, 53

M

Menedżer oprogramowania, 15
metoda, 290
exec, 437
execute, 433
fetch, 429
fetchAll, 432
GET, 224
POST, 229
query, 428
MIME, Multipurpose Internet Mail Extensions, 242
miniatury obrazów, 334
Mint
instalacja PHP, 16
instalacja serwera WWW, 15
testowanie instalacji, 18
uruchamianie serwera, 16
modyfikacja
danych, 407
tabel, 390
modyfikatory dostępu, 312
MySQL, 367, 374, 410
logowanie, 441
operatory logiczne, 404
operatory relacyjne, 403, 404

tworzenie konta użytkownika, 385
uruchamianie serwera, 380

N

nakładanie filtrów, 348
narzędzia, 8
nawiązywanie połączenia, 410, 417, 427
 z bazą, 434
nawigacja po katalogach, 193
nazewnictwo zmiennych iteracyjnych, 113
negacja
 bitowa, 75
 logiczna, 78

O

obiekty, 289
obliczanie liczby dni, 143
obracanie, 351
obrazy, 329
obsługa
 cookies, 259
 daty i czasu, 134
 grafiki, 329
 serwera MySQL, 380
 sieci, 353
 tabel, 387
odbieranie plików przeglądarki, 243
odeczyt
 bloków danych, 203
 całej zawartości pliku, 204
 danych, 199
 danych z formularza, 226, 230
 danych z tabeli, 430
 pojedynczych wierszy, 199
 pojedynczych znaków, 202
 zawartości katalogu, 181
 zawartości tabeli, 414, 420
odnośniki, 216
odwołania do składowych, 293
opcje konfiguracyjne sesji, 272
operacje
 na katalogach, 187
 na plikach, 189, 196
 na tablicach, 171
 na zmiennych, 71
operator, 71
 indeksowania tablic, 83
 kontroli błędów, 84
 kontroli typów, 85
 łańcuchowy, 83
 łączenia tablic, 82

new, 86
rozdzielania wyrażeń, 86
rzutowania typów, 86
warunkowy, 84, 103
wykonania polecenia zewnętrznego, 85

operatory
 arytmetyczne, 71
 bitowe, 73
 inkrementacji i dekrementacji, 80
 logiczne, 77, 404
 porównywania tablic, 83
 przypisania, 78
 relacyjne, 79, 403, 404
 tablicowe, 82
otwieranie plików, 197

P

pakiet XAMPP, 30, 380
panel kontrolny XAMPP-a, 38
PDO, PHP Data Objects, 426
pętla
 do...while, 107
 for, 104, 112, 116
 foreach, 107, 116
 while, 106, 117
PHP, 11
pierwszy skrypt, 43
plik
 ankieta.php, 445
 apache2.conf, 29
 glowna.php, 441
 httpd.conf, 29
 index.php, 441
 konfiguracyjny PHP, 29, 39
 logout.php, 441
 php.ini, 39
pliki
 graficzne, 340
 określanie rozmiaru, 189
 otwieranie, 197
 synchronizacja dostępu, 210
 tworzenie, 189, 197
 usuwanie, 189
 zamykanie, 199
 zapis danych, 207
 zmiana pozycji, 208
pobieranie
 danych, 399
 plików, 250
 plików z serwera FTP, 361
 plików z serwisu, 245
 wszystkich wierszy tabeli, 400
 wyników zapytania, 432

- zawartości kolumn, 401
- poczta, 363
- podejście obiektowe, 426
- pola, 290
- polecenie ALTER TABLE, 390
- połączenia
 - FTP, 360
 - stałe, 411
 - z bazą danych, 410, 417, 428, 434
 - z serwerem, 27
- porównania ciągów, 162
- priorytety operatorów, 86
- problem
 - błąd podczas uruchamiania, 28
 - brak połączenia, 27
- programowanie obiektowe, 303
- protokół
 - HTTP, 13
 - SMTP, 363
- przechwytywanie
 - wielu wyjątków, 325
 - wyjątku, 320
- przeglądarka, 223
 - odbieranie danych, 223
 - wysyłanie danych, 241
- przekazywanie argumentów, 128
- przesłanie składowych, 307
- przesunięcie bitowe
 - w lewo, 76
 - w prawo, 76
- przeszukiwanie ciągów, 163
- przetwarzanie
 - ciągów znaków, 159
 - grafiki, 339
 - obrazów, 348
- pula, pool, 411

R

- rekurencyjne usuwanie zawartości katalogu, 192
- relacje, 369
- relacyjne bazy danych, 367
- rodzaje
 - ciągów znaków, 148
 - zmiennych, 60
- rozmiar pliku, 189
- rozpoczynanie sesji, 270
- rozpoznawanie
 - systemu operacyjnego, 360
 - przeglądarki, 358
- rysowanie
 - elips, 346
 - linii, 343
 - prostokątów, 344

- wielokątów, 345
- wycinków elips, 347

S

- selektywne pobieranie danych, 403
- serwer
 - Apache, 15
 - Apache 2, 23
 - MySQL, 380
 - WWW, 15
- sesje, 269
 - identyfikator, 270
 - implementacja, 274
 - kontrola dostępu, 279
 - kończenie, 271
 - opcje konfiguracyjne, 272
 - rozpoczynanie, 270
 - śledzenie zachowań użytkownika, 277
 - zmienne, 271
- skalowanie, 349
- składnia
 - alternatywna, 115
 - heredoc, 63
 - nowdoc, 64
- składowe
 - finalne, 309
 - klasy, 290
 - statyczne, 314
- skrypt
 - odbierający pliki, 239
 - wysyłający pliki, 247
- słowo kluczowe
 - class, 290
 - new, 293
- SMTP, 363
- sonda, 443
- sortowanie, 172, 184, 400
- specyfikatory dostępu, 312
- SQL, Structured Query Language, 386
- SQLite, 367, 373, 417, 434
- stała
 - FILE_APPEND, 208
 - FILE_IGNORE_NEW_LINES, 206
 - FILE_SKIP_EMPTY_LINES, 206
 - FILE_USE_INCLUDE_PATH, 206, 208
 - LOCK_EX, 208, 211
 - LOCK_SH, 211
 - LOCK_UN, 211
 - SCANDIR_SORT_ASCENDING, 184
 - SCANDIR_SORT_DESCENDING, 184
 - SCANDIR_SORT_NONE, 184
 - SEEK_CUR, 209
 - SEEK_END, 209

SEEK_SET, 209
 suma
 bitowa, 74
 logiczna, 77
 system
 logowania, 285
 plików, 181

Ś

śledzenie zachowań użytkownika, 277

T

tabele, 368
 modyfikacja, 390
 tworzenie, 387
 usuwanie, 392
 tablica
 \$_FILES, 238
 \$_SERVER, 353
 REQUEST, 231
 tablice
 asocjacyjne, 169
 proste, 165
 sortowanie, 172
 ustalanie liczby elementów, 172
 wyświetlanie zawartości, 171
 tekstowy licznik odwiedzin, 212
 test działania PHP, 26
 testowanie
 instalacji, 18, 22, 26
 konfiguracji, 38
 tworzenie
 ciągów znaków, 149
 galerii obrazów, 330
 katalogów, 187
 konstruktorów, 295
 konta użytkownika, 385
 obiektów, 86, 293
 obrazu, 339
 plików, 189, 197
 tabel, 387
 zaczynika czasu, 142
 typ danych, 60, 131
 BINARY, 396
 BLOB, 396
 boolean, 60, 92
 CHAR, 395
 ENUM, 396
 float, 61, 92
 integer, 60, 92
 MIME danych, 242

NULL, 65, 397
 resource, 65
 SET, 396
 string, 62, 93
 TEXT, 396
 VARBINARY, 396
 VARCHAR, 395

typy
 danych w kolumnach, 392
 daty i czasu, 393
 liczbowe, 392
 łańcuchowe, 395
 skalarne, 60
 specjalne, 64
 złożone, 64

U

Ubuntu
 instalacja PHP, 21
 instalacja serwera WWW, 20
 testowanie instalacji, 22
 uruchamianie serwera, 22
 uruchamianie serwera, 16, 22, 24, 27
 XAMPP, 32
 ustalenie haseł dostępowych, 39
 usuwanie
 cookie, 263
 danych, 409
 katalogów, 188
 plików, 189
 tabel, 392

W

weryfikacja, 279
 wiersz poleceń, 40
 Windows
 instalacja MySQL, 374
 instalacja pakietu XAMPP, 35
 instalacja PHP, 23
 instalacja serwera WWW, 23
 testowanie instalacji, 26
 uruchamianie serwera, 24
 uruchamianie serwera MySQL, 380
 zarządzanie serwerami, 36
 właściwości, 290
 wprowadzanie danych, 397
 wybór bazy danych, 386, 411
 wyjątek PDOException, 431
 wyjątki, 317
 własne, 327
 wykonywanie zapytań, 413, 419

- wylogowanie, 285
- wymuszanie konwersji, 90
- wyniki głosowania, 446, 449
- wyrażenia
 - warunkowe, 99
 - złożone, 151
- wysyłanie
 - danych, 241
 - plików, 237
 - plików do przeglądarki, 244
 - plików do serwera, 236
 - poczty, 363
 - zawartości plików, 242
- wyświetlanie
 - ciągów znaków, 152
 - daty i czasu, 134, 138
 - informacji, 51
 - list dla plików, 185
 - listy odnośników, 246
 - wartości zmiennych, 66
 - zawartości tablic, 171
 - zawartości katalogu, 183
- zmienianie wielkości liter, 158
- zmiennie, 59, 65
 - globalne, 87, 123
 - iteracyjne, 113
 - lokalne, 126
 - sesji, 271
 - statyczne, 127
 - superglobalne, 128
- znacznik
 - <form>, 236
 - czasu, 142
- znaczniki
 - kanoniczne, 48
 - PHP, 47
 - skryptów HTML, 49
 - typu ASP, 48
 - typu SGML, 48
- znak
 - apostrofu, 62
 - cudzysłowu, 63
- znaki specjalne, 69
- zwracanie wartości, 121

X

XAMPP, 30, 380

Z

- zagnieżdżanie
 - instrukcji warunkowych, 97
 - pętli, 113
- zamykanie plików, 199
- zapamiętywanie danych, 264
- zapis
 - danych, 207
 - plików graficznych, 340
 - w pliku tekstowym, 234
- zapytania, 397
 - aktualizujące dane, 416
 - modyfikujące dane, 422, 433, 437
 - pobierające dane, 413, 420, 428, 436
- zarządzanie
 - bazami danych, 384
 - serwerami, 36
- zasady konwersji, 91
- zasięg zmiennych, 123
- zatrzymywanie serwera, 22, 24
- zliczanie liczby odwiedzin, 267
- złożone wyrażenia warunkowe, 99
- zmiana
 - katalogu bieżącego, 188
 - nazw kolumn, 402

PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW
w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA WYDAWNICZA

 **Helion SA**

PHP7

Język skryptowy sam wchodzi do głowy!

Era statycznych stron internetowych minęła tak dawno, że nawet najstarsi internauci słabo ją pamiętają. Trudno byłoby dziś znaleźć w sieci stronę opartą wyłącznie na HTML-u, a gdyby nawet się to udało, można by ją chyba od razu odesłać do muzeum. Tymczasem wśród różnorodnych technik służących dynamicznemu generowaniu treści stron WWW poczesne — o ile nie najważniejsze — miejsce zajmuje PHP. Jeśli więc chcesz zacząć samodzielnie tworzyć strony, nie możesz pominąć nauki tego języka. Co więcej, musisz poznać go bardzo dobrze, ponieważ będziesz z niego korzystać na co dzień.

Ta książka pomoże Ci szybko i bezboleśnie wejść w świat języka PHP w jego najnowszej wersji. Na praktycznych przykładach nauczysz się poprawnie stosować najpierw najprostsze, a później nieco bardziej zaawansowane techniki. Zorientujesz się, co to jest i jak działa język skryptowy, jak zainstalować PHP i serwery, jak PHP współpracuje z przeglądarką internetową czy bazą danych. Nauczysz się konstruować interaktywne elementy stron WWW, budować formularze i blokować niepożądane adresy IP. Seria listingów, przejrzystych wyjaśnień i ćwiczeń do wykonania pozwoli Ci poznać PHP od podszewki i bez oporów używać go w praktyce.

Zadbaj o profesjonalny wygląd swoich stron WWW!

Helion 

księgarnia internetowa



<http://helion.pl>

zamówienia telefoniczne



0 801 339900



0 601 339900

Helion SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
<http://helion.pl>

Sprawdź najnowsze promocje:
● <http://helion.pl/promocje>
Książki najchętniej czytane:
● <http://helion.pl/bestsellery>
Zamów informacje o nowościach:
● <http://helion.pl/nawosci>

sięgnij po **WIĘCEJ**



KOD KORZYŚCI

ISBN 978-83-283-2478-7



9 788328 324787

Informatyka w najlepszym wydaniu

cena: 69,00 zł