

IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

PHP4. Podręcznik programisty

Autor: Sterling Hughes

Tłumaczenie: Daniel Kaczmarek

ISBN: 83-7197-795-6

Tytuł oryginału: [PHP Developer's Cookbook](#)

Format: B5, stron: 422

[Przykłady na ftp: 77 kB](#)



Od teorii do praktyki prowadzi długa droga. Nie inaczej jest w przypadku PHP4, popularnego języka służącego do tworzenia aplikacji WWW. Oficjalna dokumentacja stanowi jedynie wstęp – w praktyce programista często staje wobec problemów, których rozwiązań nie zawiera sam opis języka.

Książka ta stanowi kombinację podręcznika i instrukcji. Przedstawia treści, które nie znalazły się w dokumentacji, a w wielu przypadkach znacznie tę dokumentację rozszerza. Pomimo tego, że nie jest to kompletna instrukcja, staniesz się po jej lekturze dużo lepszym programistą – będziesz miał solidne podstawy do rozwiązywania problemów programistycznych.

Opisano w niej:

- Operacje na łańcuchach znaków
- Pracę z liczbami, datami i czasem
- Użycie tablic w PHP
- Wbudowane tablice i stałe PHP
- Wyrażenia regularne
- Pracę z plikami i katalogami
- Tworzenie własnych funkcji
- Klasy i obiekty w PHP
- Sesje
- Pisanie aplikacji niezależnych od baz danych
- Łączenie kodu PHP z programami napisanymi w innych językach
- Obsługę poczty elektronicznej
- Użycie protokołów SNMP i LDAP
- Tworzenie grafiki w PHP
- Pracę z dokumentami XML

„Sterling i Andrei stworzyli podręcznik zawierający rozwiązania konkretnych problemów, przedstawiając jednocześnie informacje niezbędne do rozwiązania niemal każdego problemu”. – Rasmus Lerdorf, twórca PHP



Spis treści

O Autorach	13
Przedmowa	15
Wprowadzenie	19
Część I Konstrukcje i techniki językowe.....	25
Rozdział 1. Operacje na łańcuchach znaków.....	27
1.0. Wprowadzenie.....	27
1.1. Rozkładanie łańcuchów znaków	27
1.2. Stosowanie operatora trójargumentowego	31
1.3. Wymiana wartości zmiennych	32
1.4. Konwersja kodów ASCII w znaki.....	33
1.5. Dzielenie łańcucha na pojedyncze znaki.....	34
1.6. Odwracanie kolejności we fragmentach łańcuchów	36
1.7. Zmiana wielkości liter w łańcuchu.....	37
1.8. Usuwanie pustych przestrzeni z łańcucha znaków	38
1.9. Ucieczka od znaków specjalnych w łańcuchach.....	39
1.10. Czytanie z pliku z tekstem dzielonym przecinkami.....	40
1.11. Parsowanie adresu URL	42
1.12. Dopasowywanie przybliżone	42
1.13. Tworzenie unikalnego identyfikatora.....	43
1.14. Szyfrowanie łańcucha znaków	44
1.15. Konwersja między zestawami znaków cyrylicy	46
Rozdział 2. Praca z liczbami, datami i czasem	49
2.0. Wprowadzenie.....	49
2.1. Sprawdzanie, czy zmienna jest poprawną liczbą	50
2.2. Praca z ciągami liczbowymi.....	51
2.3. Praca z liczbami nie będącymi liczbami całkowitymi ani zmiennoprzecinkowymi..	52
2.4. Zaokrąglanie liczb o stałej precyzji.....	54
2.5. Przekształcanie liczb o różnych bazach	55
2.6. Obliczanie logarytmu liczby	56
2.7. Znajdowanie binarnej reprezentacji liczby	57
2.8. Konwersja między liczbami arabskimi i rzymskimi	58
2.9. Weryfikacja poprawności numerów kart kredytowych	58
2.10. Formatowanie liczb	60
2.11. Konwersja między radianami i stopniami	61
2.12. Obliczanie cosinusów, sinusów i tangensów	62
2.13. Generowanie liczb losowych	63
2.14. Generowanie unikalnych liczb losowych.....	64
2.15. Wazenie liczb losowych.....	67

2.16. Ładowanie dzisiejszej daty do tablicy.....	68
2.17. Weryfikacja poprawności daty.....	69
2.18. Obliczanie odstępów czasowych.....	70
2.19. Znajdowanie daty i godziny w innych regionach.....	71
2.20. Formatowanie znaczników czasu.....	72
2.21. Odczytywanie daty i godziny z łańcuchów znaków	75
2.22. Przeprowadzanie testów wydajności.....	77
2.23. Zatrzymywanie wykonania programu.....	81
Rozdział 3. Stosowanie tablic	83
3.0. Wprowadzenie.....	83
3.1. Deklarowanie tablicy.....	84
3.2. Wypisywanie zawartości tablicy.....	85
3.3. Usuwanie powtarzających się elementów	86
3.4. Powiększanie lub pomniejszanie tablicy.....	87
3.5. Łączenie tablic.....	88
3.6. Iteracyjne przetwarzanie elementów tablicy	89
3.7. Uzyskiwanie dostępu do bieżącego elementu tablicy	92
3.8. Uzyskiwanie dostępu do różnych obszarów tablicy	93
3.9. Przeszukiwanie tablicy	94
3.10. Odnajdywanie elementów różniących dwie tablice.....	95
3.11. Losowe ustawianie elementów w tablicy.....	96
3.12. Wyznaczanie iloczynu, różnicy i punktu przecięcia dwóch tablic.....	97
3.13. Sortowanie tablicy.....	98
3.14. Sortowanie naturalne.....	100
3.15. Odwracanie kolejności	100
3.16. Funkcje tablicowe analogiczne do języka Perl	101
Rozdział 4. Wbudowane tablice i stałe PHP.....	103
4.0. Wprowadzenie.....	103
4.1. Wykorzystanie stałych plikowych	104
4.2. Stałe wersji PHP i systemu operacyjnego	105
4.3. Ustawianie punktów kontrolnych za pomocą stałych błędów PHP	106
4.4. Definiowanie własnych stałych PHP	107
4.5. Wykorzystanie zmiennych globalnych PHP	108
4.6. Uzyskiwanie dostępu do danych za pośrednictwem wbudowanych tablic PHP	110
Rozdział 5. Dopasowywanie danych do wyrażeń regularnych	113
5.0. Wprowadzenie.....	113
5.1. Przypisywanie wyników zastąpienia wzorca	120
5.2. Stosowanie w PHP wyrażeń regularnych zgodnych z Perlem	121
5.3. Niezgodności między biblioteką PCRE a wyrażeniami regularnymi Perla	123
5.4. Dopasowywanie wielu wierszy	125
5.5. Znajdowanie wystąpienia dopasowania o określonym numerze	126
5.6. Praca z separowanymi rekordami	128
5.7. Wyodrębnianie określonych wierszy	129
5.8. Sprawdzanie znaków.....	130
5.9. Weryfikacja poprawności danych WWW.....	132
5.10. Weryfikacja poprawności adresu poczty elektronicznej.....	133
5.11. Sprawdzanie składni wyrażenia regularnego	133
5.12. Sprawdzanie powtórzeń słów.....	134
5.13. Skracanie danych wejściowych.....	135

Rozdział 6. Obsługa plików	137
6.0. Wprowadzenie.....	137
6.1. Sprawdzanie, czy dany plik istnieje	139
6.2. Sprawdzanie praw do pliku	140
6.3. Tworzenie pliku tymczasowego.....	141
6.4. Przechowywanie pliku wewnątrz programu	142
6.5. Otwieranie pliku.....	143
6.6. Bezpieczna obsługa danych binarnych	144
6.7. Opróżnianie bufora.....	145
6.8. Blokowanie plików	146
6.9. Sprawdzanie ilości wolnego miejsca na wskazanym napędzie.....	148
6.10. Wyświetlanie zawartości pliku tekstowego użytkownikowi	149
6.11. Operacje na standardowych strumieniach wejścia-wyjścia	150
6.12. Czytanie z pliku wiersz po wierszu.....	151
6.13. Przetwarzanie pliku słowo po słowie	152
6.14. Przetwarzanie pliku w odwrotnej kolejności	153
6.15. Parsowanie pliku na podstawie wzorcowych separatorów	154
6.16. Zmiana wartości określonego rekordu	155
6.17. Uzyskiwanie dostępu do rekordów o stałej długości	156
6.18. Odczytywanie z pliku pojedynczego wiersza	157
6.19. Przycinanie pliku.....	158
6.20. Zliczanie wierszy w pliku	159
6.21. Odczytywanie z pliku losowo wybranego wiersza	160
6.22. Ustawianie wierszy i słów w porządku losowym	161
6.23. Tworzenie plików konfiguracyjnych	163
Rozdział 7. Praca z plikami w katalogach.....	165
7.0. Wprowadzenie.....	165
7.1. Praca ze znacznikami czasu	166
7.2. Usuwanie pliku.....	166
7.3. Kopiowanie lub przenoszenie pliku	167
7.4. Śledzenie nazw plików.....	168
7.5. Parsowanie części nazwy pliku	169
7.6. Ładowanie wszystkich plików w katalogu do tablicy.....	170
7.7. Przeszukiwanie systemu plików.....	170
7.8. Przetwarzanie katalogów plik po pliku	172
7.9. Rekurencyjne usuwanie katalogu.....	172
7.10. Tworzenie wyszukiwarki	174
Rozdział 8. Funkcje	181
8.0. Wprowadzenie.....	181
8.1. Przekazywanie do funkcji wartości domyślnej	182
8.2. Dostęp do zmiennych spoza funkcji.....	183
8.3. Zwracanie wartości przez funkcję.....	184
8.4. Przekazywanie argumentów przez odwołanie	185
8.5. Zachowywanie wartości zmiennej między kolejnymi wywołaniami funkcji	187
8.6. Zwracanie przez funkcję więcej niż jednej wartości.....	187
8.7. Dynamiczne deklarowanie funkcji.....	188
8.8. Dynamiczne tworzenie funkcji anonimowych.....	189
8.9. Pośrednie wywoływanie funkcji	190
8.10. Pobieranie arbitralnie określonej liczby parametrów.....	190
Rozdział 9. Klasy.....	193
9.0. Wprowadzenie.....	193
9.1. Tworzenie klasy	194

9.2. Uzyskiwanie dostępu do zmiennych z wnętrza klasy	195
9.3. Dziedziczenie	196
9.4. Tworzenie zmiennych lub funkcji publicznych lub prywatnych	198
9.5. Tworzenie konstruktora.....	199
9.6. Zwracanie innego obiektu przez konstruktor	200
9.7. Tworzenie destruktoru klasy	201
9.8. Używanie funkcji klasy bez inicjowania obiektu.....	202
9.9. Pośredni dostęp do metod klasy rodzica	202
9.10. Zwracanie obiektu błędu w razie niepowodzenia	204
Rozdział 10. Utrzymywanie sesji w PHP	207
10.0. Wprowadzenie.....	207
10.1. Tworzenie zmiennej sesji w PHP	208
10.2. Zapisywanie sesji przy użyciu bazy danych	210
10.3. Ustawianie nazwy sesji	213
10.4. Ustawianie i pobieranie parametrów cookie	214
10.5. Wyrejestrowywanie zmiennej z sesji	215
10.6. Usuwanie wszystkich zmiennych sesji	215
10.7. Stosowanie obiektu jako zmiennej sesji.....	216
10.8. Kodowanie danych.....	218
10.9. Tworzenie koszyka na zakupy z zastosowaniem sesji w PHP.....	218
10.10. Serializacja	224
10.11. Serializacja WDDX.....	225
10.12. Deserializacja WDDX.....	226
Rozdział 11. Interakcja z witrynami i serwerami WWW	227
11.0. Wprowadzenie.....	227
11.1. Pobieranie strony WWW	227
11.2. Przeprowadzanie transakcji SSL	228
11.3. Przeprowadzanie wywołania HTTP POST	230
11.4. Załadowywanie pliku w protokole HTTP	231
11.5. Wysyłanie cookies w ramach wywołania	233
11.6. Dołączanie lub pomijanie nagłówków z transmisji cURL.....	234
11.7. Łączenie się za pośrednictwem serwera proxy	235
11.8. Pobieranie informacji dotyczących transmisji cURL.....	236
11.9. Interakcja z ramkami	237
11.10. Uzyskiwanie wszystkich URL ze strony WWW	238
11.11. Wyszukiwanie łączy pustych i prawidłowych	239
11.12. Uzyskiwanie nowych łączy ze strony WWW	240
11.13. Tworzenie lustrzanej kopii strony WWW	242
11.14. Parsowanie i formatowanie pliku dziennika zdarzeń.....	242
Część II Bazy danych.....	245
Rozdział 12. Tworzenie API niezależnego od baz danych w PHP	247
12.0. Wprowadzenie.....	247
12.1. Łącznik	249
12.2. Moduł MySQL	251
12.3. Moduł mSQL.....	254
12.4. Moduł Oracle.....	256
12.5. Moduł MSSQL	258
12.6. Moduł ODBC	260
12.7. Moduł PostgreSQL.....	261
12.8. Moduł InterBase	263
12.9. Moduł Sybase.....	265

Część III Wychodzenie na zewnątrz PHP.....	267
Rozdział 13. Łączenie z innymi programami i językami	269
13.0. Wprowadzenie.....	269
13.1. Przechwytywanie danych wynikowych innego programu.....	270
13.2. Wyświetlanie danych wynikowych programu.....	271
13.3. Otwieranie potoku do innego programu.....	271
13.4. Praca z gniazdami.....	272
13.5. Praca z obiektami COM.....	273
13.6. Uzyskiwanie dostępu do predefiniowanych metod i klas języka Java.....	275
13.7. Uzyskiwanie dostępu do własnych klas i metod języka Java.....	276
Rozdział 14. Komunikacja z gniazdami	281
14.0. Wprowadzenie.....	281
14.1. Klient TCP.....	281
14.2. Serwer TCP.....	283
14.3. Czytanie z gniazd i zapisywanie do nich.....	284
14.4. Klient UDP.....	285
14.5. Serwer UDP.....	287
14.6. Domeny gniazd Uniksa.....	288
14.7. Obsługa wielu adresów IP.....	290
14.8. Gniazda nieblokujące się.....	290
14.9. Odczytywanie i zapisywanie wektorów wejścia-wyjścia.....	291
14.10. Sprawowanie czasem transmisji danych.....	292
14.11. Sprawdzanie statusu gniazda.....	293
Rozdział 15. Obsługa wiadomości poczty elektronicznej	295
15.0. Wprowadzenie.....	295
15.1. Otwieranie skrzynki pocztowej IMAP.....	296
15.2. Sprawdzanie, czy strumień IMAP jest nadal aktywny.....	297
15.3. Przekształcanie wiadomości do czytelnej postaci.....	298
15.4. Wysyłanie wiadomości poczty elektronicznej.....	298
15.5. Wysyłanie załączników przy użyciu PHP.....	299
15.6. Wysyłanie załączników binarnych.....	300
15.7. Wysyłanie wiadomości w formacie HTML.....	303
15.8. Sprawdzanie rozmiaru wiadomości.....	305
15.9. Parsowanie nagłówek wiadomości.....	305
Rozdział 16. Praca z obiektami SNMP.....	307
16.0. Wprowadzenie.....	307
16.1. Ustawianie obiektu SNMP.....	308
16.2. Pobieranie obiektu SNMP.....	308
16.3. Pobieranie wszystkich obiektów SNMP do tablicy.....	309
Rozdział 17. LDAP.....	311
17.0. Wprowadzenie.....	311
17.1. Dodawanie pozycji do serwera LDAP.....	311
17.2. Usuwanie pozycji z serwera LDAP.....	312
17.3. Wykonywanie zapytania i pobieranie wyników.....	313
17.4. Zwalnianie zbioru wyników LDAP.....	314
17.5. Przeszukiwanie drzewa.....	315
17.6. Sortowanie wyników przeszukiwania.....	317

Część IV	Generowanie innych języków	319
Rozdział 18.	Tworzenie obrazków i zarządzanie nimi	321
18.1.	Tworzenie obrazka z GD.....	322
18.2.	Otwieranie obrazka już istniejącego	323
18.3.	Sprawdzanie rozmiaru obrazka	324
18.4.	Dodawanie tekstu do obrazków	325
18.5.	Sprawdzanie koloru określonej części obrazka.....	329
18.6.	Sprawdzanie całkowitej liczby kolorów w obrazku.....	330
18.7.	Tworzenie przezroczystych obrazków GIF/PNG	331
18.8.	Kopiowanie części jednego obrazka do drugiego	332
18.9.	Rysowanie prostokątów	333
18.10.	Rysowanie wielokątów	334
18.11.	Rysowanie łuku	335
18.12.	Tworzenie obrazka z przeplotem	337
18.13.	Przyciski dynamiczne.....	337
18.14.	Stosowanie czcionek TrueType	340
Rozdział 19.	HTML	341
19.0.	Wprowadzenie.....	341
19.1.	Usuwanie znaczników HTML	341
19.2.	Konwersja ASCII do HTML.....	342
19.3.	Generowanie list <select>	343
19.4.	Generowanie skryptu JavaScript realizującego efekty rollover	345
19.5.	Tworzenie szablonów HTML	346
Rozdział 20.	XML	349
20.0.	Wprowadzenie.....	349
20.1.	Obsługa błędów	351
20.2.	Parsowanie prostych dokumentów XML	352
20.3.	Parsowanie dokumentu XML do tablicy.....	354
20.4.	Odzworowywanie znaczników XML.....	356
20.5.	Ustawianie uchwytu zewnętrznego odwołania do jednostki.....	357
20.6.	Przeszukiwanie XML	361
20.7.	Oszczędzanie pamięci	363
20.8.	Ustawianie i sprawdzanie opcji	363
20.9.	Parsowanie z zastosowaniem funkcji DOM-XML	364
20.10.	Tworzenie dokumentu XML.....	367
20.11.	Przekształcanie XML za pomocą XSL	369
20.12.	Filtrowanie danych wyjściowych za pomocą pliku XSL.....	370
Część V	API Zend	371
Rozdział 21.	API Zend	373
21.0.	Wprowadzenie.....	373
21.1.	Pobieranie argumentów	374
21.2.	Modyfikowanie argumentów funkcji	376
21.3.	Zwracanie łańcuchów znaków lub liczb przez funkcję.....	378
21.4.	Zwracanie tablic i obiektów przez funkcję	379
21.5.	Dodawanie funkcji do PHP	381
21.6.	Tworzenie identyfikatorów zasobów	382
21.7.	Pobieranie identyfikatorów zasobów	383
21.8.	Przechodzenie w pętli przez tablice	384
21.9.	Tworzenie modułu PHP	386
21.10.	Dodawanie własnego pliku do instalacji PHP.....	400

Dodatki	403
Dodatek A Instalacja PHP	405
Dodatek B Identyfikowanie i usuwanie usterek w PHP	411
Najczęstsze błędy i co one oznaczają	411
Techniki unikania błędów i usterek	413
Dodatek C Zasoby online PHP	415
Oficjalna witryna PHP	415
Witryna Zend	415
PHPBuilder	416
PHPWizard.net	416
Repozytorium klas PHP	416
Weberdev	416
DevShed	417
Dodatek D Migracja do PHP4	419
Inicjujące zmienne statyczne i argumenty domyślne akceptują tylko wartości skalarne	419
Instrukcje break i continue mają zasięg lokalny względem plików dołączanych lub łańcuchów znaków przetwarzanych funkcją eval	420
Instrukcja return z pliku dołączanego instrukcją require nie działa	420
Unset jest teraz instrukcją, a nie funkcją	421
"\$" nie jest obsługiwane w łańcuchach znaków	421
Skorowidz	423

Rozdział 10.

Utrzymywanie sesji w PHP

„Prawdziwą sztuką pamięci jest sztuka skupiania uwagi”.

Samuel Johnson

W rozdziale tym poruszone zostaną zagadnienia związane z utrzymywaniem stanu — procesem polegającym na zachowywaniu wartości zmiennych między wywołaniami kolejnych skryptów. Najpierw omówione zostaną nowe mechanizmy zarządzania sesjami w PHP4, po czym przejdziemy do części poświęconej niewielkiemu systemowi koszyków na zakupy. Następnie przyjrzymy się funkcjom serializacji w PHP (w tym WDDX), które stanowią wydajny sposób przechowywania zmiennych PHP.

10.0. Wprowadzenie

HTTP jest protokołem bezstanowym, co oznacza, że po opuszczeniu przez użytkownika strony WWW lub zakończeniu działania aplikacji komputer utraci wszelkie dane dotyczące przeprowadzonych transakcji (chyba że oprzesz się na dziennikach zdarzeń systemowych serwera WWW). Począwszy od Netscape 3.0, firma Netscape rozwiązywała ten problem za pomocą *cookies*. *Cookies* to pliki przechowywane na komputerze użytkownika, dostępne dla skryptu, który je wysłał. Umożliwiają one zapisywanie i odczytywanie informacji o ewentualnych wcześniejszych wizytach, które użytkownik odbył na stronie WWW.

Łącząc *cookies* i bazy danych, możesz zapisywać na swoim komputerze każdy bit informacji posiadanych na temat użytkownika oraz odczytywać je, stosując unikalny identyfikator przypisany temu użytkownikowi, przechowywany w *cookie* na jego komputerze. Podejście takie wymagało jednak znacznego nakładu pracy programistów, a uruchomienie zabierało dużo czasu. Dlatego aby ułatwić Ci życie, grupa zajmująca się rozwojem PHP udostępniła ściśle zintegrowany zbiór narzędzi służących do zarządzania sesjami.

To, co w każdym przypadku wymagało dotychczas od dwudziestu do stu wierszy kodu, teraz zajmuje co najwyżej kilka wierszy dobrze przemyślanego kodu źródłowego.

Jak to działa?

Sesje działają w następujący sposób. W wyniku wywołania funkcji `session_start()` lub `session_register()` PHP łączy ze schowka sesji zapisane dane dotyczące sesji. Podczas wykonywania skryptu możesz za pomocą funkcji `session_register()` rejestrować dane, które mają zostać zapisane w schowku sesji. W momencie zakończenia wykonywania skryptu PHP zmienne sesji zostają zapisane w schowku sesji, którego ścieżka wskazywana jest przez pozycję `session.save_path` w pliku `php.ini`. Przypisany sesji unikalny identyfikator jest wstawiany do pliku *cookie* i wysyłany do użytkownika, ale to dzieje się tylko przy pierwszym uruchomieniu sesji.

Czasami serializacja

Jednym ze sposobów utrzymywania stanu jest zastosowanie modułu sesji. Jednak w niektórych przypadkach nie będziesz zmuszony korzystać ze wszystkich możliwości tego modułu — wystarczy zapisywanie i odczytywanie pewnych zmiennych. W takiej sytuacji możesz zastosować udostępniane przez PHP funkcje serializacji (`serialize()` i `unserialize()`) lub skorzystać z dołączonego rozszerzenia *WDDX*, które zapisuje zmienne PHP w standardowym formacie, przez co mogą one być później odczytywane i wykorzystywane przez inne języki.

10.1. Tworzenie zmiennej sesji w PHP

Chcesz utworzyć zmienną sesji przy zastosowaniu PHP.

Technika

Aby zarejestrować zmienną sesji, zastosuj funkcję `session_register()`:

```
<?php
session_register('session_variable');

$session_variable = $session_variable ? $session_variable + 1 : 20;

echo $session_variable;
?>
```

Uwagi

W PHP istnieją obecnie trzy typy zmiennych o różnym zasięgu i spełniające różne cele. Pierwszym typem zmiennej, mającym najmniejszy zasięg, jest zmienna lokalna. Zmienne

lokalna to każda zmienna znajdująca się w zasięgu funkcji i istniejąca tylko na czas wykonania tej funkcji. Przeanalizujmy następujący przykład:

```
<?php
srand((double)microtime() * 1000000);

function get_number($num) {
    $num *= rand();
    return ($num);
}

$number1 = get_number(rand());
$number2 = get_number(5);
$number3 = get_number(5);

print "Liczba numer 1 to $number1\n<br>\n
      Liczba numer 2 to $number2\n<br>\n
      Liczba numer 3 to $number3\n<br>\n";
?>
```

W powyższym przykładzie zmienna `$num` ma zasięg lokalny, a więc jej wartość nie jest dostępna spoza zasięgu funkcji `get_number()`.

Następnym typem zmiennej jest zmienna globalna, czyli każda zmienna zadeklarowana poza klasą lub funkcją (lub zadeklarowana instrukcją `global` albo za pośrednictwem tablicy `$GLOBALS`). Zmienne globalne istnieją przez cały czas trwania skryptu.

Ostatnim typem zmiennej wprowadzonym w PHP4 jest zmienna sesji. Zmienna sesji może (teoretycznie) trwać wiecznie, chyba że Ty lub użytkownik ją usuniecie (dzięki odpowiedniemu ustawieniu opcji konfiguracyjnych zmienne takie mogą również być automatycznie usuwane po upływie pewnego czasu).

Tak więc zmienne sesji to po prostu zwykle zmienne zadeklarowane przy użyciu funkcji `session_register()`. Zmienne te mogą być dowolnego typu obsługiwanego przez PHP: tablicą, łańcuchem znaków, liczbą, a nawet obiektem. Zachowanie `session_register()` zależy od wartości parametru konfiguracyjnego `register_globals`. Jeśli wartością `register_globals` jest `on`, `session_register('foo')` zapisze zmienną globalną `$foo` w schowku sesji. Jeżeli natomiast ma on wartość `off`, wykorzystana zostanie tablica `$HTTP_SESSION_VARS[]` i nastąpi zapisanie `$HTTP_SESSION_VARS['foo']`.

Podczas lektury tego rozdziału pamiętaj o poruszonych tu kwestiach. W dalszej kolejności będziemy zajmować się takimi kwestiami, jak:

- ♦ Zapisywanie zmiennych sesji w bazie danych.
- ♦ Utrzymywanie sesji przeglądarki między odsłonami kolejnych stron WWW.
- ♦ Ustawianie i pobieranie nazw sesji.
- ♦ Usuwanie zmiennych sesji.
- ♦ Znajdowanie ścieżki, w której zapisany jest identyfikator sesji.

10.2. Zapisywanie sesji przy użyciu bazy danych

Wolisz zapisywać dane sesji w bazie danych, a nie w systemie plików.

Technika

Zastosuj funkcję `session_set_save_handler()`, aby zarejestrować funkcje operujące na bazie danych:

Skrypt 10.1.

```
<?php
//
// schemat tabeli 'sessions'
// create table sessions (
//   session_id char(32) not null,
//   session_data text not null,
//   session_expiration int(11) unsigned not null,
//   primary key (session_id));
//

include_once 'DB.php';

// Zmienne globalne
$dbh = NULL;

function on_session_start ($save_path, $session_name) {
    global $dbh;

    $dbh = DB::connect('mysql://user:secret@localhost/SITE_SESSIONS', true);

    if (DB::isError($dbh)) {
        die(sprintf('Błąd [%d]: %s', $dbh->getCode(), $dbh->getMessage()));
    }
}

function on_session_end ()
{
    // Ta funkcja nie musi nic robić,
    // bo użyliśmy połączenia stałego
}

function on_session_read ($key)
{
    global $dbh;

    $stmt = "select session_data from sessions";
    $stmt .= " where session_id = '$key'";
    $stmt .= " and session_expiration > now()";
```

```
$sth = $dbh->query($sth);
$row = $sth->fetchRow(DB_FETCHMODE_ASSOC);
return $row['session_data'];
}

function on_session_write ($key, $val)
{
    global $dbh;

    $val = addslashes($val);

    $insert_stmt = "insert into sessions values('$key', '$val', now() + 3600)";
    $update_stmt = "update sessions set session_data = '$val', ";
    $update_stmt .= "session_expiration = now() + 3600 ";
    $update_stmt .= "where session_id = '$key'";

    // Najpierw próbujemy polecenia insert; jeśli nie zadziała, oznacza to,
    // że sesja jest już zapisana w tabeli i trzeba ją uaktualnić
    if (DB::isError($dbh->query($insert_stmt)))
        $dbh->query($update_stmt);
}

function on_session_destroy ($key)
{
    global $dbh;

    $stmt = "delete from sessions where session_id = '$key'";
    $dbh->query($stmt);
}

function on_session_gc ($max_lifetime)
{
    global $dbh;

    // W tym przykładzie nie będziemy stosować parametru $max_lifetime
    // Po prostu usuniemy wszystkie sesje, które wygasły
    $stmt = "delete from sessions where session_expiration < now()";
    $dbh->query($stmt);
}

session_start();

// Zarejestruj zmienną $counter jako część sesji
session_register("counter");

// Wskaż funkcje przechowywania sesji
session_set_save_handler ("on_session_start", "on_session_end",
                           "on_session_read", "on_session_write",
                           "on_session_destroy", "on_session_gc");

// Sprawdźmy, co się stanie
$counter++;

print $counter;
```

```
session_destroy();  
  
?>
```

Uwagi

Funkcja `session_set_save_handler()` umożliwia wskazanie funkcji obsługi, które będą wywoływane przez system sesji w celu wykonania operacji rozpoczęcia, zakończenia, załadowania i zapisania sesji.

Pierwszym argumentem `session_set_save_handler()` jest funkcja, która będzie wywoływana przez system sesji w momencie inicjacji sesji. Funkcja ta pobiera dwa argumenty: pierwszy to ścieżka, w której przechowywana była sesja (jest ona taka sama, jak wartość dyrektywy `session.save_path`), a drugi to nazwa ustawionego *cookie* sesji (domyślnie jest to `PHPSESSID`).

Następnym argumentem jest funkcja wywoływana w momencie zakończenia sesji (zazwyczaj na końcu wykonania skryptu) i powinna ona czyścić wszystkie dane. Funkcja ta nie pobiera żadnych argumentów.

Trzecim argumentem funkcji `session_set_save_handler()` jest funkcja wykonywana w momencie, gdy konieczne jest odczytanie danych sesji ze schowka sesji. Argumentem pobieranym przez tę funkcję jest identyfikator sesji (a więc otrzymuje ona coś w rodzaju `95f554d94b898773b604d0317773c68b`). *Identyfikator sesji* to losowa liczba wygenerowana, żeby utrudnić hakerom odgadnięcie identyfikatora sesji (i przez to uzyskanie dostępu do danych użytkownika).

Czwartym argumentem `session_set_save_handler()` jest funkcja wykonywana w momencie, gdy zachodzi konieczność zapisania danych w schowku sesji. Funkcja wskazywana przez ten argument pobiera wartość identyfikatora bieżącej sesji (patrz poprzedni akapit) oraz dane sesji mające postać pojedynczego łańcucha znaków.

Piątym argumentem `session_set_save_handler()` jest funkcja wykonywana w sytuacji, gdy wartość sesji ma ulec zniszczeniu. Funkcja ta pobiera argument, którego wartością jest identyfikator bieżącej sesji.

Szóstym i ostatnim argumentem `session_set_save_handler()` jest funkcja odświeżania. Jest ona co jakiś czas wywoływana przez system sesji w celu usunięcia tych sesji, które już wygasły. Funkcja wskazywana przez ten argument pobiera liczbę sekund, po upływie których dane sesji powinny zostać uznane za przestarzałe i usunięte.

Funkcja `session_set_save_handler()` stanowi podstawę przystosowywania mechanizmu zarządzania sesjami w PHP do własnych potrzeb. Choć może nie wydaje się to łatwe, pobaw się nią trochę. Wypróbuj jakieś trywialne skrypty wraz z `session_set_save_handler()`, a sam zobaczysz, jakie to proste.

10.3. Ustawianie nazwy sesji

Nazwa sesji to nazwa przechowywana przez przeglądarkę użytkownika i wyświetlana tym użytkownikom odwiedzającym stronę WWW, którzy mają ustawione ostrzeżenie o *cookies*. Chcesz zmienić nazwę sesji z takiej, jaka określona jest w pliku konfiguracyjnym.

Technika

Aby zmienić nazwę *cookie* sesji, zastosuj funkcję `session_name()`. Pamiętaj, że należy ją wywoływać przed funkcjami `session_register()` i `session_start()`:

Skrypt 10.2.

```
<?php
$old_session = session_name('WebsiteTracker');
//
// wywołana bez parametrów session_name
// zwróci aktualną nazwę sesji
//
$new_session = session_name();

// zarejestruj nową zmienną sesji
session_register('session_variable');

print "Dotychczasowa nazwa sesji brzmiała: $old_session, ";
print "nowa nazwa sesji to $new_session";
?>
```

Uwagi

Domyślną wartością nazwy *cookie* przechowywanego przez przeglądarkę użytkownika jest `PHPSESSID`, lecz nie jest to nazwa zbyt wiele mówiąca. Tak naprawdę większość spośród użytkowników, którzy mają włączone ostrzeżenie o *cookies* i zostaną poproszeni o zaakceptowanie *cookie* o nazwie `PHPSESSID`, najprawdopodobniej będzie się wahać. Funkcja `session_name()` pozwala na zmianę nazwy *cookie* w fazie wykonania, dzięki czemu nie musisz wprowadzać zmian na całej witrynie, modyfikując wartość parametru `session.name` w pliku *php.ini*.

Istnieje kilka zasad dotyczących wywoływania funkcji `session_name()`. Po pierwsze, nazwa sesji musi być alfanumeryczna — nie może zawierać znaków zapytania, tyld (-) i tak dalej. Po drugie, aby wywołanie funkcji `session_name()` przyniosło odpowiednie efekty, musi ona być wywoływana przed funkcjami `session_start()` i `session_register()`.

Wywołana z parametrem `session_name()` zmieni wartość zmiennej nazwy sesji i zwróci nazwę dotychczasową. Jeśli jednak `session_name()` zostanie wywołana w kontekście `void`, zwróci po prostu nazwę bieżącej sesji w postaci łańcucha znaków.

10.4. Ustawianie i pobieranie parametrów cookie

Chcesz pobierać lub ustawiać parametry *cookie* w fazie wykonania, a nie w pliku *php.ini*.

Technika

Aby ustawić parametry, zastosuj funkcję `session_set_cookie_params()`, która umożliwia ustawienie czasu życia *cookie*, jego ścieżki oraz domeny:

```
<?php
session_set_cookie_params(time()+8600, '/cookiepath', 'designmultimedia.com');
?>
```

Aby odczytać parametry *cookie*, zastosuj funkcję `session_get_cookie_params()`:

Skrypt 10.3.

```
<?php
$cookie_params = session_get_cookie_params();
print "Czas życia cookie: $cookie_params[lifetime]\n<br>\n
      Ścieżka cookie:    $cookie_params[path]\n<br>\n
      Domena cookie:    $cookie_params[domain]\n<br>\n";
?>
```

Uwagi

Funkcja `session_set_cookie_params()` ma następującą składnię:

```
int session_set_cookie_params(int czas_zycia [, string sciezka [, string domena]]);
```

Umożliwia ona modyfikowanie w fazie wykonania parametrów *cookie* określonych w pliku *php.ini*. Parametr `czas_zycia` określa, ile czasu ma upłynąć do wygaśnięcia *cookie*. Opcjonalny parametr `sciezka` wskazuje ścieżkę, w jakiej *cookie* będzie przechowywane, a `domena` domę, która będzie udostępniać *cookie*. Funkcja zwraca wartość 1 w razie powodzenia i 0 w przypadku niepowodzenia; jeśli nie zostaną podane żadne argumenty, funkcja zwróci tablicę z aktualnymi ustawieniami.

Wszystkie wspomniane parametry można ustawiać w pliku *php.ini*, jednak często lepiej mieć możliwość zmieniania opcji sesji w fazie wykonania, zwłaszcza w przypadku czegoś tak charakterystycznego jak *cookies*.

Funkcja `session_get_cookie_params()` zwraca tablicę zawierającą ustawienia czasu życia, ścieżki i domeny *cookie*, a więc można zastosować `session_get_cookie_params()` do upewnienia się, że wykonanie `session_set_cookie_params()` zakończyło się powodzeniem:


```
<?php
$lifetime = time() + 8600;
$path = '/cookiepath';
$domain = 'php.net';
if (session_set_cookie_params ($lifetime, $path, $domain)) {
    $cookie_params = session_get_cookie_params();
    if ($cookie_params[lifetime] == $lifetime &&
        $cookie_params[path] == $path &&
        $cookie_params[domain] == $domain) {
        print "Gratulacje, funkcja session_set_cookie_params() naprawdę
        ↵zadziałała";
    }
}
?>
```

10.5. Wyrejestrowywanie zmiennej z sesji

Musisz usunąć zmienną sesji lub wyrejestrować ją przed zakończeniem wykonywania skryptu.

Technika

Aby usunąć zmienną z sesji, zamiast `unset()` zastosuj funkcję `session_unregister()`:

```
<?php
session_register('somevar');
if (session_is_registered('somevar')) {
    session_unregister('somevar') or die('Nie można wyrejestrować somevar');
}
?>
```

Uwagi

Funkcja `session_unregister()` usuwa wskazaną zmienną z rejestru sesji, a więc w momencie zapisywania sesji nie będzie ona już zawierać wyrejestrowanej zmiennej. Funkcja ta nie usuwa jednak zawartości zmiennej.

10.6. Usuwanie wszystkich zmiennych sesji

Chcesz usunąć wszystkie zmienne z bieżącej sesji.

Technika

Aby wymazać sesję, zastosuj funkcję `session_destroy()`:

Skrypt 10.4.

```
<?php
session_start();

session_register("foo");
session_register("foobar");
session_register("foobarina");

$foo = array ("banan", "jabłko", "pomarańcza", "mango");
$foobar = "owoce";
$foobarina = "warzywa";

session_destroy();

print $foobar;
?>
```

Uwagi

Funkcja `session_destroy()` usunie wszystkie dane sesji ze schowka sesji. Zauważ jednak, że nie zostaną usunięte zawartości zmiennych sesji. Aby to osiągnąć, będziesz musiał zastosować funkcję `session_unset()` i przejść przez wszystkie zmienne sesji, usuwając je z tabeli symboli.

10.7. Stosowanie obiektu jako zmiennej sesji

Masz problemy z ładowaniem obiektów z sesji.

Technika

Pamiętaj, że w każdym miejscu, w którym używasz obiekt, musisz dołączyć definicję klasy.

obiekty/std_class.inc

```
<?php
//
// Plik: std_class.inc
// Zawiera definicję klasy niezbędną do tego,
// by obiekt mógł być zmienną sesji.
//
class Foo
{
    var $name;
    var $email;
```

```
//  
// Prosta funkcja ukazująca istotę sprawy  
//  
function normalize_name()  
{  
    $name = preg_replace("/h(./)+/i", "\\1", $this->name);  
    return substr($name, 0, 15);  
}  
?  
>
```

obiekty/main.php

```
<?php  
//  
// Plik: main.php  
// Tu będziemy zapisywać i odczytywać obiekt  
//  
include_once 'std_class.inc';  
  
session_register('foobar');  
  
if (!$foobar) {  
    $foobar = new Foo;  
    $foobar->name = "Sterling Hughes";  
    $foobar->email = "sterling@php.net";  
    $foobar->normalize_name();  
}  
?  
>  
<a href="nextPage.php">Kliknij tutaj</a>
```

obiekty/nextPage.php

```
<?php  
//  
// Plik: nextPage.php  
// Wyświetla imię nie inicjując klasy ani nie ustawiając zmiennych  
//  
include_once 'std_class.inc';  
  
session_register('foobar');  
print $foobar->name;  
?  
>
```

Uwagi

W czasie, gdy powstawała ta książka, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie modułu sesji PHP z obiektami, konieczne było dołączenie definicji klasy przed rozpoczęciem sesji. Operacja taka musi zostać wykonana w przypadku każdego obiektu przechowywanego w sesji. W następnych wersjach PHP może się to zmienić, jednak obecnie czynność taka jest niezbędna. Jeśli definicja klasy nie zostanie dołączona, każdorazowa próba uzyskania dostępu do metody lub właściwości obiektu spowoduje wyświetlenie przez PHP ostrzeżenia informującego o konieczności wcześniejszego dołączenia definicji klasy.

10.8. Kodowanie danych

Chcesz zapisać wszystkie zmienne sesji w formie łańcucha znaków i z powrotem wczytać je do zmiennych w późniejszym czasie.

Technika

Zastosuj funkcje `session_encode()` i `session_decode()`:

kodowanie/write.php

```
<?php
session_register("monkey");
$monkey = array("widzieć", "robić");

$string_monkey = session_encode();
$fp = @fopen("save_monkey.txt", "w") or die("Nie można otworzyć
save_monkey.txt");
@fwrite($fp, $string_monkey);
@fclose($fp) or die("Nie można zamknąć save_monney.txt");
print "Czynności zapisane";
?>
```

kodowanie/read.php

```
<?php
$fp = @fopen("save_monkey.txt", "r") or die("Nie można otworzyć save_monkey.txt");
$data = fread($fp, filesize("save_monkey.txt"));
@fclose($fp) or die("Nie można zamknąć save_monkey.txt");

session_decode($data);
foreach($monkey as $action) {
    print "$action\n<br>\n";
}
?>
```

Opis

Funkcja `session_encode()` pobiera wszystkie informacje bieżącej sesji i koduje je do postaci łańcucha znaków, który może być parsowany przez funkcję `session_decode()`. Następnie `session_decode()` parsuje ten łańcuch znaków i na podstawie zawartych w nim informacji tworzy zmienne sesji.

10.9. Tworzenie koszyka na zakupy z zastosowaniem sesji w PHP

Następna część tego rozdziału będzie dotyczyć przechowywania zmiennych i danych, myślę jednak, że zanim do niej przejdziemy, część rozdziału dotycząca sesji powinna zostać zakończona skryptem. Napisałem więc niewielki skrypt koszyka na zakupy

zawierający wszystkie niezbędne funkcje (dodawanie produktów, usuwanie ich z koszyka i podglądanie). Zwróć jednak uwagę, że w skrypcie tym brakuje fragmentu realizującego wysłanie zamówienia — to wykracza już poza temat naszych rozważań.

koszyk/site_lib.inc

```
<?php
//
// site_lib.inc -->
// Zawiera funkcję LoadProducts().
//

// Tablica globalna ze wszystkimi produktami
// Lista $master_products_list wypełniana przez funkcję LoadProducts().
$master_products_list = array();

//
// void LoadProducts(void)
// ładuje wszystkie produkty, jakie mogą znaleźć się w koszyku,
// do globalnej tablicy $master_products_list.
//
function LoadProducts() {
    global $master_products_list;
    $filename = 'products.txt';

    $fp = @fopen($filename, "r") or die("Nie można otworzyć $filename");

    // Na wszelki wypadek nakładamy blokadę współużytkowaną;
    // miałyby znaczenie, gdybyśmy również zapisywali do tego pliku.
    @flock($fp, 1) or die("Nie można nałożyć blokady współużytkowanej na
    $filename");

    while ($line = fgets($fp, 1024)) {
        list($id, $name, $desc, $price) = explode('|', $line);
        $id = trim($id); // obetnij niepotrzebne znaki
        $master_products_list[$id] = array("name" => $name,
            "desc" => $desc,
            "price" => $price);
    }

    @fclose($fp) or die("Nie można zamknąć $filename");
}
?>
```

koszyk/products.txt

```
2kd230 | Rower | Najfajniejszy rower na świecie | 23.83
dksk21 | Sony Playstation | Ekscytująca gra video | 123.00
```

koszyk/cart.php

```
<?php
//
// cart.php: plik główny
//
require 'site_lib.inc';

session_register('cart'); // Rejestrujemy naszą sesję

// Inicjuj koszyk, jeśli nie został jeszcze zainicjowany
```

```

if (!isset($cart[num_items])) {
    $cart = array("num_items" => 0, "products" => array());
}

// Załaduj tablicę $master_products_list z site_lib.inc
LoadProducts();
?>

<html>
<head>
    <title>Sklep z zabawkami Strelinga</title>
</head>

<body>

<h1>Witaj w sklepie z zabawkami Strelinga</h1>

<?php
if ($cart[num_items]) { // Jeśli jest coś do pokazania
?>
<h2>Produkty znajdujące się w Twoim koszyku</h2>
<br>
<table border="2" cellpadding="5" cellspacing="2">
<tr>
    <th>
        Nazwa produktu
    </th>
    <th>
        Krótki opis
    </th>
    <th>
        Cena
    </th>
    <th>
        Ilość
    </th>
    <th>
        &nbsp;
    </th>
</tr>
<?php
// Przejdź przez wszystkie produkty
foreach ($cart[products] as $i => $product) {
    $product_id = $product[0];
    $quantity = $product[1];

    $total += $quantity * (double)$master_products_list[$product_id][price];
?>
<tr>
    <td>
        <?php echo $master_products_list[$product_id][name]; ?>
    </td>
    <td>
        <?php echo $master_products_list[$product_id][desc]; ?>
    </td>
    <td>
        <?php echo $master_products_list[$product_id][price]; ?>
    </td>
    <td>

```

```

        <form action="change_quant.php" method="GET">
        <input type="hidden" name="id" value="<?php echo $i; ?>">
        <input type="text" size="3" name="quantity" value="<?php echo $quantity;
        &#62;?>">
        </td>
        <td>
            <input type="submit" value="Zmień ilość">
        </form>
        </td>
    </tr>
<?php
}
?>
<tr>
    <td colspan="2">
        <b>Razem: </b>
    </td>
    <td colspan="2">
        <?php echo $total; ?>PLN
    </td>
</tr>
</table>
<br>
<br>
<?php
}
?>

<h2>Zabawki dostępne w sklepie z zabawkami Sterlinga</h2>
<br>
<i>
    Mamy w ofercie następujące zabawki:
</i>
<br>
<table border="2" cellpadding="5" cellspacing="2">
<tr>
    <th>
        Nazwa produktu
    </th>
    <th>
        Opis produktu
    </th>
    <th>
        Cena
    </th>
    <th>
        &nbsp;
    </th>
</tr>
<?php
// Pokaż wszystkie produkty
foreach ($master_products_list as $product_id => $item) {
?>
<tr>
    <td>
        <?php echo $item[name]; ?>
    </td>
    <td>
        <?php echo $item[desc]; ?>

```

```

        </td>
        <td>
            <?php echo $item[price]; ?>PLN
        </td>
        <td>
            <a href="add_item.php?id=<?php echo $product_id; ?>">
                Dodaj ten produkt do koszyka
            </a>
        </td>
    </tr>
</?php
    }
?>
</table>
</body>
</html>

```

koszyk/add_item.php

```

<?php
//
// add_item.php:
// Dodaje produkt do koszyka na zakupy
//
require 'site_lib.inc'; // LoadProducts()

LoadProducts(); // Ładuje produkty z $master_products_list

// Utwórz globalną tablicę $curr_product
$curr_product = array();

// Przejdź przez produkty i zatrzymaj się przy tym,
// który nas interesuje

foreach ($master_products_list as $prod_id => $product) {
    if (trim($prod_id) == trim($id)) {
        $curr_product = $product;
    }
}

// Zarejestruj sesję
session_register('cart');

if($ordered) { // Jeśli został wybrany produkt
    array_push($cart[products], array(trim($id), $quantity));
    $cart[num_items] += $quantity;
}
?>

<html>
<head>
    <title>
        <?php if($ordered) { ?>
            Dodano <?php echo $curr_product[name]; ?> do koszyka na zakupy
        <?php } else { ?>
            Dodaj <?php echo $curr_product[name]; ?> do koszyka na zakupy
        <?php } ?>
    </title>
</head>

```



```

<body>
<?php if ($ordered) { ?>
    <h1><?php echo $curr_product[name]; ?>
        został dodany do koszyka na zakupy</h1>

    <a href="cart.php">Wróć</a> i kontynuuj zakupy.
<?php } else { ?>
    <h1>Dodaj <?php echo $curr_product[name]; ?> do koszyka na zakupy</h1>

    <form action="<?php echo $PHP_SELF; ?>" method="GET">
Nazwa produktu: <?php echo $curr_product[name]; ?>
<br>
Opis produktu: <?php echo $curr_product[desc]; ?>
<br>
Cena produktu: <?php echo $curr_product[price]; ?>
<br>
Ilość produktu: <input type="text" size="7" name="quantity">
<input type="hidden" name="id" value="<?php echo $id; ?>">
<input type="hidden" name="ordered" value="1">

    <input type="submit" value="Dodaj do koszyka">
</form>

<?php } ?>
</body>
</html>

```

koszyk/change_quant.php

```

<?php
//
// change_quant.php:
//   Zmienia ilość produktu w koszyku na zakupy.
//
session_register('cart'); // zarejestruj sesję

// Rzutowanie typu na int, aby upewnić się,
// że pobieramy właściwy element
$i = (int)$id;

// Zapisz dotychczasową ilość produktu w celach obliczeniowych
// oraz aby ją wyświetlić
$old_num = $cart[products][$i][1];

if ($quantity) {
    $cart[products][$i][1] = $quantity; // zmień ilość
} else {
    unset($cart[products][$i]); // niech produkt odejdzie w zapomnienie
}

// Uaktualnij liczbę produktów
$cart[num_items] = ($old_num > $quantity) ?
    $cart[num_items] - ($old_num-$quantity) :
    $cart[num_items] + ($quantity-$old_num);
?>

<html>
<head>
    <title>

```

```

        Ilość została zmieniona
    </title>
</head>
<body>
    <h1>Ilość zmieniona z <?php echo $old_num; ?> na <?php echo $quantity; ?></h1>
    <a href="cart.php">Wróć</a> i kupuj dalej.
</body>
</html>

```

10.10. Serializacja

Chcesz zapisać zawartość zmiennej w postaci łańcucha znaków.

Technika

Utwórz funkcje implementujące funkcje `serialize()` i `unserialize()`, a następnie odczytaj i zapisuj dane do pliku:

serializacja/loadsave.inc

```

<?php
//
// Plik: loadsave.inc
// Biblioteka funkcji zapisujących
// i odczytujących dane do i z pliku
//
//
// int save (string varname):
//   Zapisuje wartość zmiennej varname do pliku.
//
function save($var) {
    global $$var;
    $data = serialize($$var); // łańcuch reprezentujący $$var
    $filename = "php_serialized_vars/" . $var . ".txt";
    $fp = @fopen($filename, "w") or die("Nie można otworzyć $filename do zapisu");

    fwrite($fp, $data);
    @fclose($fp) or die("Nie można zamknąć $filename");
    return(true);
}

//
// int load (string varname)
//   Ładuje wartość zmiennej varname z pliku.
//
function load($var)
{
    global $$var; // Umieść zapisaną zmienną w zasięgu globalnym
    $filename = "php_serialized_vars/" . $var . ".txt";
    $fp = @fopen($filename, "r") or die("Nie można otworzyć $filename do odczytu");

    $data = fread($fp, filesize($filename));

```

```
@fclose($fp) or die("Nie można zamknąć $filename");

$$var = unserialize($data);
return(true);
}
?>
```

Nowo utworzone funkcje można wywoływać w następujący sposób:

serializacja/save.php

```
<?php
include 'loadsave.inc';
$foo = "cześć";
save('foo');
?>
<a href="load.php">Kliknij tutaj</a>
```

serializacja/load.php

```
<?php
include 'loadsave.inc';
load('foo');
print $foo;
?>
```

Uwagi

Funkcja `serialize()` tworzy łańcuchową reprezentację danych PHP, niezależnie od tego, czy dane te mają postać tablicy, obiektu, zwykłego łańcucha znaków czy liczby. Funkcja `unserialize()` odczyta ten łańcuch znaków i przywróci mu oryginalną formę. Jest to dosyć podobne do działania programów kompresji i dekompresji, takich jak *bzip* czy *gzip*. Zauważ, że w przypadku deserializacji obiektów musisz najpierw załadować definicję klasy obiektu, podobnie jak w przypadku sesji.

10.11. Serializacja WDDX

Chcesz przeprowadzić serializację wielu zmiennych naraz, a nie każdej zmiennej oddzielnie, albo chcesz, by zmienne mogły być współużytkowane z innymi językami lub procesami

Technika

Zastosuj funkcje WDDX, które przeprowadzają serializację zgodną ze standardem WDDX opisanym na stronie <http://www.wddx.org/>.

```
<?php
$ice_cream = array("Miętowo-czekoladowe", "Waniliowe", "Czekoladowe", "Kawowe");
$packet_id = wddx_packet_start("PHP");
wddx_add_vars($packet_id, "ice_cream");
$packet = wddx_packet_end($packet_id);
?>
```

Uwagi

Format WDDX, czyli *Web Distributed Data eXchange*, to „... mechanizm wymiany złożonych struktur danych między środowiskami aplikacji” (<http://www.wddx.org/DTD.htm>). Mówiąc w skrócie, przeprowadzanie serializacji z zastosowaniem funkcji WDDX polega na tym, że funkcje te tworzą „pakiety” zawierające informacje na temat zmiennych.

Pakiety te mogą być przechowywane oraz z powrotem wczytywane do programu, podobnie jak robiliśmy to za pomocą funkcji `serialize()` i `unserialize()` w podrozdziale 10.10. Kolejnym popularnym zastosowaniem WDDX jest serializacja zmiennych w formacie WDDX w celu umożliwienia ich odczytywania i wykorzystywania przez inne programy.

10.12. Deserializacja WDDX

Dysponujesz łańcuchem znaków powstałym po serializacji WDDX i chcesz z powrotem wydobyć z niego dane.

Technika

Zastosuj funkcję `wddx_deserialize()` do odkodowania łańcucha WDDX i wczytania go do zmiennej PHP:

Skrypt 10.5.

```
<?php
$favorite_tv_shows = array("M*A*S*H", "Seinfeld", "Simpsonowie");
$text = wddx_serialize_vars("favorite_tv_shows");
$favorite_tv_shows_again = wddx_deserialize($text);

foreach ($favorite_tv_shows_again as $favorite_shows) {
    foreach ($favorite_shows as $show) {
        print "$show\n<br>\n";
    }
}

?>
```

Uwagi

Funkcja `wddx_deserialize()` pobiera pakiet WDDX i konwertuje go do postaci tablicy z odpowiadającymi zmiennymi PHP. Jednym z ciekawszych zastosowań `wddx_deserialize()` jest pobranie pakietów WDDX wygenerowanych przez inne języki i przetłumaczenie ich na zmienne PHP.