

Sesje

1. Wstęp do sesji.

W PHP został wprowadzony mechanizm identyfikacyjny, tzw. sesje. Pozwala on na śledzenie postępowań danego użytkownika na witrynie od pierwszego połączenia z nią aż do jej opuszczenia. Umożliwia to m.in. prostą obsługę logowania i uwierzytelniania użytkowników, śledzenie preferencji, wyświetlanie spersonalizowanych stron, realizację wirtualnych koszyków itp.

2. Identyfikator sesji.

Każda sesja użytkownika ma przypisany własny, unikalny identyfikator. Ten identyfikator to losowa liczba generowana przez PHP. Jest ona przechowywana na serwerze i na komputerze użytkownika.

Każdej sesji można przypisać zmienne, które będą dostępne przez cały czas jej trwania. Jeśli zatem rozpoczniemy sesję wtedy, gdy użytkownik odwiedzi stronę główną naszej witryny, zmienne sesji będą dostępne na wszystkich podstronach, i to tak długo, aż zostanie ona zakończona. Wszystkie takie zmienne są przechowywane na serwerze, a użytkownik nie ma do nich dostępu.

3. Rozpoczynanie sesji.

Sesja może być rozpoczęta na kilka sposobów. Pierwszy z nich, to po prostu wywołanie funkcji **`session_start`**. Dobrze jest umieścić wywołanie **`session_start`** na początku każdego skryptu korzystającego z sesji. Funkcja **`session_start`** nie przyjmuje żadnych parametrów, a zatem jej wywołanie ma postać:

```
session_start();
```

W jednym skrypcie **`session_start`** należy wywołać tylko raz. Ponowne wywołanie będzie zignorowane.

4. Kończenie sesji.

W celu zakończenia sesji należy wywołać funkcję **`session_destroy`**. Usuwa ona zasoby powiązane z sesją, nie usuwa jednak zarejestrowanych zmiennych ani cookie zapisanego na komputerze użytkownika. Funkcja **`session_destroy`** nie przyjmuje argumentów, a jej wywołanie ma postać:

```
session_destroy();
```

5. Zmienne sesji.

5.1. Tworzenie zmiennych

Po rozpoczęciu sesji można stosować jej zmienne, które będą dostępne aż do jej zakończenia. Zmienne sesji są zapisywane w globalnej tablicy o nazwie **`$_SESSION`**, która może być wykorzystywana tak jak każda inna tablica. Aby zatem zapisać zmienną w sesji, należy skorzystać z konstrukcji:

```
$_SESSION['nazwa_zmiennej'] = wartość;
```

Aby natomiast odczytać wartość zmiennej, trzeba odwołać się do indeksu wskazującego jej nazwę, np.:

```
$zmienna=$_SESSION['nazwa_zmiennej'];
```

Gdy trzeba sprawdzić, czy dana zmienna sesji istnieje, stosuje się funkcję **`isset`** w postaci:

```
isset($_SESSION['nazwa_zmiennej'])
```

Jeśli zwrócona wartością będzie **`true`**, oznacza to, że zmienna jest zarejestrowana, a jeśli **`false`**, że nie jest.

5.2. Usuwanie zmiennych

Zmienne, które zostały zarejestrowane w sesji, należy przed jej zakończeniem wyrejestrować. Należy skorzystać z funkcji **`unset`** w schematycznej postaci:

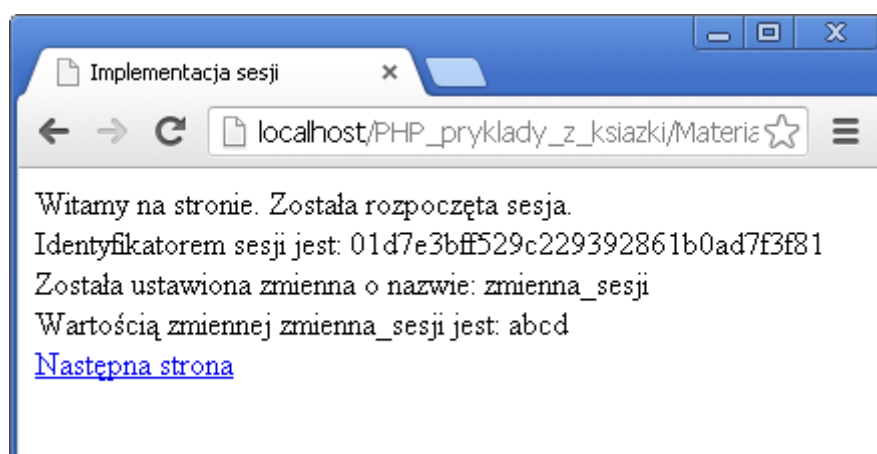
```
unset($_SESSION['nazwa_zmiennej'])
```

Nastąpi wtedy wyrejestrowanie z sesji oraz usunięcie zmiennej.

6. Implementacja sesji.

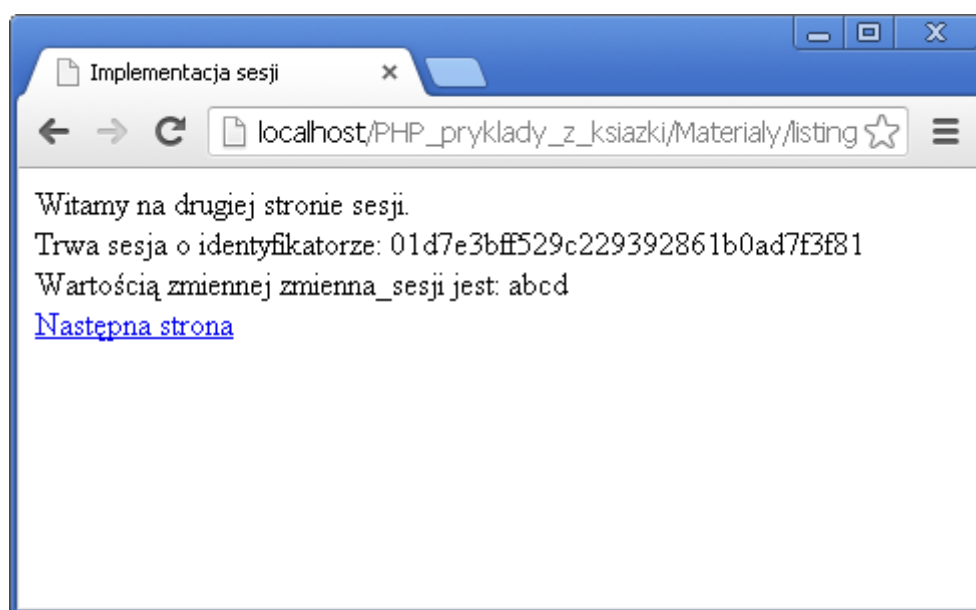
Rozpoczęcie sesji i ustawienie zmiennych:

```
1 <?php
2 session_start();
3 $_SESSION['zmienna_sesji'] = "abcd";
4 ?>
5 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
6 <html>
7 <head>
8 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
9 <title>Implementacja sesji</title>
10 </head>
11 <body>
12 <div>
13 Witamy na stronie. Została rozpoczęta sesja.<br />
14 Identyfikatorem sesji jest: <?php echo session_id(); ?> <br />
15 Została ustawiona zmienna o nazwie: zmienna_sesji <br />
16 Wartością zmiennej zmienna_sesji jest:
17 <?php echo $_SESSION['zmienna_sesji']; ?><br />
18 <a href="index2.php">Następna strona</a>
19 </div>
20 </body>
21 </html>
22
```



Kontynuacja sesji:

```
1 <?php
2 session_start();
3 ?>
4 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
5 <html>
6 <head>
7 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
8 <title>Implementacja sesji</title>
9 </head>
10 <body>
11 <div>
12 Witamy na drugiej stronie sesji.<br />
13 Trwa sesja o identyfikatorze: <?php echo session_id(); ?> <br />
14 Wartością zmiennej zmienna_sesji jest:
15 <?php echo $_SESSION['zmienna_sesji']; ?><br />
16 <a href="index3.php">Następna strona</a>
17 </div>
18 </body>
19 </html>
20
```

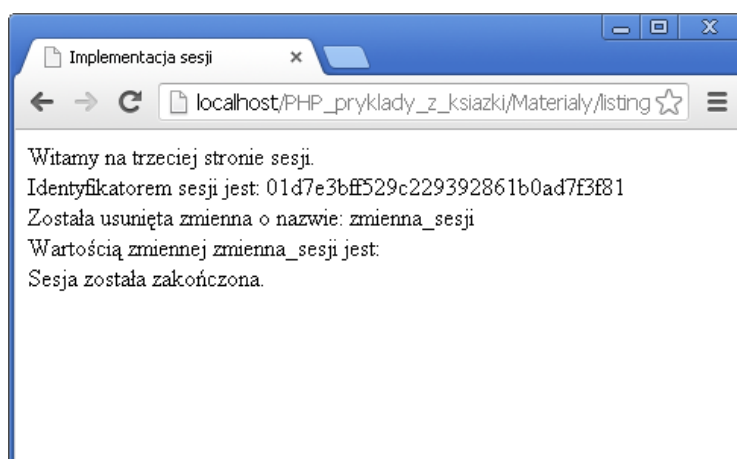


Skrypt kończący sesję:

```

1 <?php
2 session_start();
3 unset($_SESSION['zmienna_sesji']);
4 if (isset($_COOKIE[session_name()])){
5     setcookie(session_name(), '', time() - 360);
6 }
7 ?>
8 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
9 <html>
10 <head>
11 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
12 <title>Implementacja sesji</title>
13 </head>
14 <body>
15 <div>
16 Witamy na trzeciej stronie sesji.<br />
17 Identyfikatorem sesji jest: <?php echo session_id(); ?> <br />
18 Została usunięta zmienna o nazwie: zmienna_sesji <br />
19 Wartością zmiennej zmienna_sesji jest:
20 <?php
21 echo $_SESSION['zmienna_sesji'] . "<br />";
22
23 if(session_destroy()){
24     echo("Sesja została zakończona.");
25 }
26 else{
27     echo("Próba zakończenia sesji nie powiodła się.");
28 }
29 ?>
30 </div>
31 </body>
32 </html>
33

```

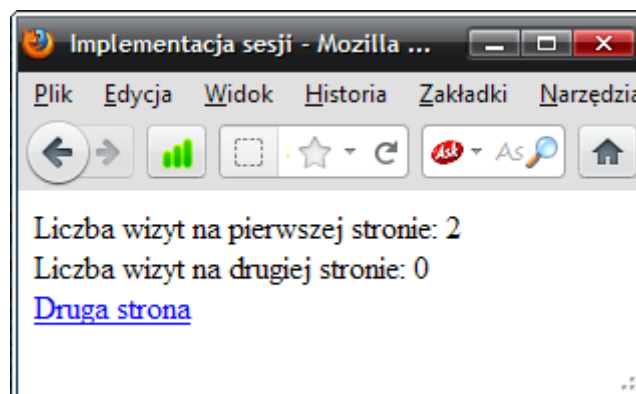


7. Śledzenie zachowań użytkownika.

Sesje mogą być wykorzystane do śledzenia zachowań użytkownika. W prosty sposób możemy na przykład sprawdzić, ile razy w ciągu jednej wizyty odwiedził on poszczególne strony naszego serwisu. Przygotujmy zatem dwa skrypty symulujące dwie podstrony serwisu.

Treść pliku index1.php:

```
1 <?php
2 session_start();
3 if(!isset($_SESSION['pagelhits'])) {
4     $_SESSION['pagelhits'] = 1;
5 }
6 else{
7     $_SESSION['pagelhits']++;
8 }
9 if(!isset($_SESSION['page2hits'])) {
10     $_SESSION['page2hits'] = 0;
11 }
12 ?>
13 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
14 <html>
15 <head>
16 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
17 <title>Implementacja sesji</title>
18 </head>
19 <body>
20 <div>
21 <?php
22 echo "Liczba wizyt na pierwszej stronie: ";
23 echo $_SESSION['pagelhits'];
24 echo "<br />";
25 echo "Liczba wizyt na drugiej stronie: ";
26 echo $_SESSION['page2hits'];
27 echo "<br />";
28 ?>
29 <a href="index2.php">Druga strona</a>
30 </div>
31 </body>
32 </html>
33
```

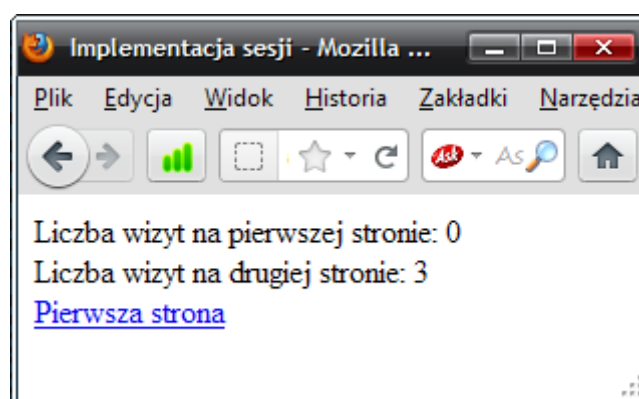


Treść pliku index2.php:

```

1 <?php
2 session_start();
3 if(!isset($_SESSION['page2hits'])) {
4     $_SESSION['page2hits'] = 1;
5 }
6 else{
7     $_SESSION['page2hits']++;
8 }
9 if(!isset($_SESSION['page1hits'])) {
10     $_SESSION['page1hits'] = 0;
11 }
12 ?>
13 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
14 <html>
15 <head>
16 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
17 <title>Implementacja sesji</title>
18 </head>
19 <body>
20 <div>
21 <?php
22 echo "Liczba wizyt na pierwszej stronie: ";
23 echo $_SESSION['page1hits'];
24 echo "<br />";
25 echo "Liczba wizyt na drugiej stronie: ";
26 echo $_SESSION['page2hits'];
27 echo "<br />";
28 ?>
29 <a href="index1.php">Pierwsza strona</a>
30 </div>
31 </body>
32 </html>
33

```



8. Kontrola dostępu z wykorzystaniem sesji.

Wykorzystując poznaną wiedzę dotyczącą sesji, stwórzmy mechanizm logowania. Całość będzie składała się z trzech plików:

- Index.php – zawiera procedury i formularz logowania
- glowna.php – zawiera główną część serwisu
- logout.php – zawiera procedury wylogowywania.

Treść pliku index.php:

```

1 <?php
2 session_start();
3 if(isset($_SESSION['zalogowany'])) {
4     header("Location: glowna.php");
5     exit();
6 }
7 else if(isset($_POST['user']) && isset($_POST['haslo'])) {
8     if($_POST['user'] == 'user1' && $_POST['haslo'] == 'pass1') {
9         $_SESSION['zalogowany'] = 'user1';
10        header("Location: glowna.php");
11        exit();
12    }
13    else{
14        $komunikat = "Niepoprawne dane logowania.";
15    }
16 }
17 ?>
18 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
19 <html>
20 <head>
21 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
22 <title>Logowanie użytkowników</title>
23 </head>
24 <body>
25 <div>
26 <form action = "http://localhost/index.php"
27     method = "post"
28 >
29 <?php
30     if(isset($komunikat)):
31 ?>
32 <div><?php echo $komunikat; ?></div>
33 <?php
34     endif;
35 ?>
36 <table border="0"><tr>
37 <td>Użytkownik:</td>
38 <td>
39     <input type="text" name="user" />
40 </td>
41 </tr><tr>
42 <td>Hasło:</td>
43 <td>
44     <input type="password" name="haslo" />
45 </td>
46 </tr><tr>
47 <td colspan="2" align="center">
48     <input type="submit" value="Wejdź" />
49 </td>
50 </tr></table>
51 </form>
52 </div>
53 </body>
54 </html>
55

```


Treść pliku glowna.php:

```
1 <?php
2 session_start();
3 if(!isset($_SESSION['zalogowany'])) {
4     header("Location: index.php");
5     exit();
6 }
7 ?>
8 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
9 <html>
10 <head>
11 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
12 <title>Moja strona WWW</title>
13 </head>
14 <body>
15 <div>
16 Witamy na stronie.
17 </div>
18 <p>Pamiętaj o wylogowaniu przed opuszczeniem strony.</p>
19 <p><a href="http://localhost/logout.php">Wylogowanie</a></p>
20 </body>
21 </html>
22
```

Treść pliku logout.php:

```
1 <?php
2 session_start();
3 if(isset($_SESSION['zalogowany'])) {
4     unset($_SESSION['zalogowany']);
5 }
6 else{
7     header("Location: index.php");
8     exit();
9 }
10 if(isset($_COOKIE[session_name()])) {
11     setcookie(session_name(), '', time() - 360);
12 }
13 session_destroy();
14 ?>
15 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
16 <html>
17 <head>
18 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-2">
19 <title>Moja strona WWW</title>
20 </head>
21 <body>
22 <p>Wylogowanie prawidłowe</p>
23 <p><a href='http://localhost/index.php'>Powrót do strony logowania</a></p>
24 </body>
25 </html>
26
```

Ćwiczenie do samodzielnego wykonania

Wykonaj system logowania, w którym dane będą przechowywane w pliku tekstowym.