

Obsługa formularzy

Formularzy na stronach WWW używa się zazwyczaj do zebrania danych od osób odwiedzających stronę, a następnie wysłania ich do serwera WWW. Nic nie stoi jednak na przeszkodzie, aby z danych wpisanych do formularza mógł korzystać także klient. Język JavaScript pozwala na dostęp do formularzy znajdujących się na stronie WWW. Można m.in. odczytywać wprowadzane dane, zmieniać je lub wysłać formularz do serwera. Pomaga także w sprawdzaniu, czy wszystkie pola formularza zostały uzupełnione.

Do tworzenia formularzy w języku HTML służy znacznik **<FORM>**. Każdy element formularza jest traktowany jak osobny obiekt, który ma swój zestaw właściwości. Dodatkowo każdy formularz na stronie (ze swoimi elementami) jest osobną właściwością obiektu **document**. Można się do niego odwołać przez tablicę **forms** – trzeba podać odpowiedni numer porządkowy. Do pierwszego formularza zdefiniowanego na stronie odwołuje się przez wywołanie **document.forms[0]**, do drugiego – **document.forms[1]** itd. Jeżeli formularz ma swoją nazwę, to odwołanie do niego wygląda następująco:

```
document.nazwa_formularza
```

Każdy formularz to osobny obiekt, reprezentowany przez obiekt **form** języka JavaScript. Do jego elementów można się odwołać przez tablicę **elements**:

```
document.forms[0].elements[0] //pierwszy element  
                                pierwszego  
                                //formularza na stronie
```

lub

```
document.nazwa_formularza.nazwa_elementu.
```

Każdy element formularza ma również swoje właściwości, do których można się odwołać, jeżeli poda się odpowiednią nazwę właściwości:

```
document.forms[0].elements[0].name
```

lub

```
document.forms[0].elements[0].value.
```

W odwoływaniu się do elementu formularza wewnątrz jego definicji można użyć konstrukcji **this.właścivość**.

PRZYKŁAD 45.1

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
<HEAD>
<meta charset="utf-8">
<TITLE>Obsługa formularzy</TITLE>
<SCRIPT>
function powitanie(form1)
{
    if (form1.imie.value=="")
    {
        document.write("Nie podałeś swojego imienia.");
    }
    else
    {
        document.write("Witaj "+form1.imie.value);
    }
}
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<form method="post" name="form1">
Podaj swoje imię: <input type="text" name="imie">
<br><input type="button" name="p1" value="Kliknij" onClick=
"powitanie(this.form)">
</form>
</BODY>
</HTML>
```

W sekcji **BODY** dokumentu HTML został stworzony formularz o nazwie **FORM1** z jednym polem tekstowym i przyciskiem. Polu tekstowemu nadano nazwę **imie**. W skrypcie zdefiniowano funkcję **powitanie**, która zostanie uruchomiona po kliknięciu przycisku formularza (zostanie uruchomione zdarzenie **onClick**). Do funkcji **powitanie** przekazujemy **THIS.FORM**, czyli obiekt reprezentujący bieżący formularz o nazwie **FORM1**.

Funkcja sprawdza, czy w polu imie zostało wprowadzone imię. Jeśli użytkownik wpisał imię, zostanie wyświetlony komunikat powitalny, w przeciwnym razie przeglądarka powiadomi użytkownika, że nie zostało podane imię.

PRZYKŁAD 45.2

Tym razem utworzymy formularz pobierający trzy dane: imię, nazwisko i rok urodzenia. Funkcja **pobierz** sprawdza, czy każde z pól formularza zostało uzupełnione. Jeśli użytkownik wprowadzi wszystkie informacje, to pojawi się komunikat, że formularz został w pełni uzupełniony. Jeśli natomiast któreś z pól podczas wprowadzania danych zostanie pominięte, będą wyświetlone dane, które pozostały w formularzu puste.

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Obsługa formularzy</title>
<script>
function pobierz()
{
    f=document.forms[0]; //pierwszy element tablicy formularzy
    napis=" \n";
    braki=false;
    if (f.imie.value=="")
    { napis+="imię\n";      braki=true; }

    if (f.nazw.value=="")
    { napis+="nazwisko\n"; braki=true;}
    if (f.data.value=="")
    { napis+="data urodzenia"; braki=true;}
    if (braki==false) alert("Wprowadziłeś wszystkie dane");
    else alert("Brakuje następujących danych: \n"+napis);
}
</script>
</head>
<body>
<form method="post" name="form2">
<table>
<tr><td>Podaj swoje imię: </td><td> <input type="text"
name="imie"></td></tr>
<tr><td>Podaj swoje nazwisko: </td><td> <input type="text"
name="nazw"></td></tr>
<tr><td>Podaj rok urodzenia: </td><td> <input type="data" name=
"data" size="4"></td></tr>
```

```

<tr><td colspan="2" align="right"><input type="button" name=
"p1" value="Kliknij" onClick="pobierz()"></td></tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

Obsługa formularza może odbyć się także za pomocą metody **getElementById**.

PRZYKŁAD 45.3

Rozważmy formularz będący kalkulatorem wykonującym cztery podstawowe działania arytmetyczne.

Rys. 45.1. Widok kalkulatora wykonującego cztery podstawowe działania arytmetyczne

Formularz zawiera: dwa pola tekstowe, listę rozwijaną oraz przycisk, który po kliknięciu na niego uruchomi funkcję **oblicz()**. Ta funkcja pobiera z formularza dwie liczby z pól tekstowych oraz działanie arytmetyczne. Każdy z tych element ma unikatowe **id**, które jest pobierane za pomocą metody **getElementById**.

```

<html>
<head>
<title>Zadanie3</title>
<meta charset="utf-8">
<style>
#wynik{
background-color:#000066;
width:100px;
text-align:center;
color:white;
}
</style>
<script>
function oblicz()

```

```

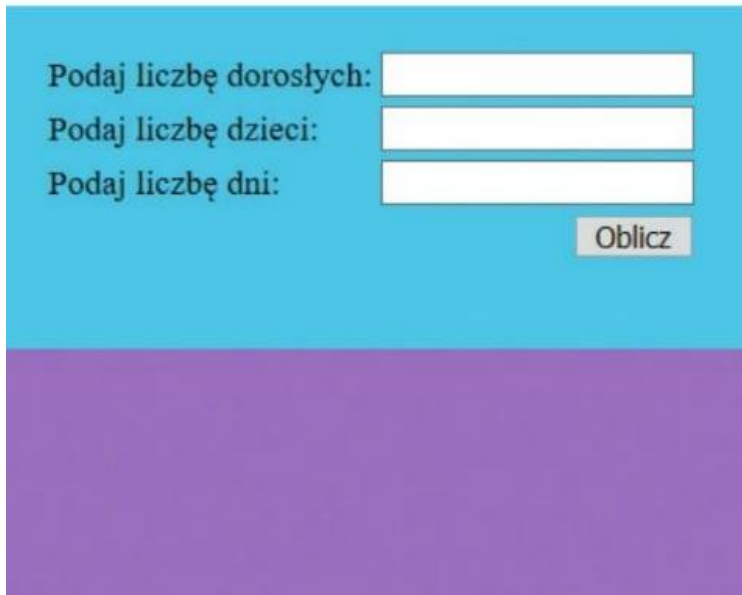
{
var x=Number(document.getElementById("liczba1").value);
var y=Number(document.getElementById("liczba2").value);
var z=document.getElementById("wyb").value;

if (z=="d1") document.getElementById("wynik").innerHTML=x+y;
if (z=="d2") document.getElementById("wynik").innerHTML=x-y;
if (z=="d3") document.getElementById("wynik").innerHTML=x*y;
if (z=="d4") document.getElementById("wynik").innerHTML=x/y;
}
</script>
</head>
<body>
<form>
<table>
<tr><td><input type="text" id="liczba1"></td>
<td><select id="wyb">
<option value="d1">+</option>
<option value="d2">-</option>
<option value="d3">*</option>
<option value="d4">/</option>
</select>
</td>
<td>
<input type="text" id="liczba2"></td>
<td>=</td>
<td id="wynik"></td>
</tr>
<tr><td colspan="5">
<input type="button" value="Oblicz" onClick="oblicz()"></td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>

```

Ćwiczenie 1

Utwórzmy formularz do obsługi rezerwacji pokoju w hotelu. Formularz będzie umożliwiał wprowadzenie liczby osób dorosłych, dzieci oraz liczby noclegów. Pod blokiem zawierającym formularz umieszczamy blok, w którym wyświetlimy koszty wypoczynku.



Podaj liczbę dorosłych:

Podaj liczbę dzieci:

Podaj liczbę dni:

Oblicz

Skrypt ma za zadanie obliczyć koszt pobytu za każdą osobę dorosłą 35 zł/dobę, a za dziecko – 25 zł/dobę. Ponadto skrypt sprawdza, czy użytkownik wprowadził wartość do formularza i czy jest ona liczbą.

```
<html>
<head>
<title>Zadanie1</title>
<meta charset="utf-8">
<style>
#formularz{
margin:auto;
width:330px;
height:140px;
background-color:#66ccff;
padding-left:20px;
padding-top:20px;
}
#wynik{
margin:auto;
width:350px;
```

```
height:100px;
background-color:#cc66ff;
padding-top:20px;
text-align:center;
}
</style>
<script>
function przelicz()
{
var dor=document.getElementById("d1").value;
var dz=document.getElementById("d2").value;
var dni=document.getElementById("d3").value;
if (!isNaN(dor) && !isNaN(dz) && !isNaN(dni)&& dor!="" &&
dz!="" && dni!="")
{
var koszt=(dor*35+dz*25)*dni;
document.getElementById("wynik").innerHTML="Dokonałeś
rezerwacji na "+dni+" dni <br> dla "+dor+" dorosłych i "+dz+"
dzieci.<br>Koszt całkowity noclegów wynosi "+koszt+" zł.";
}
}
</script>
</head>
<html>
```

```
<body>
<div id="formularz">
<form method="post">
<table>
<tr>
<td>Podaj liczbę dorosłych:</td><td><input type="text"
id="d1" ></td>
</tr>
<tr>
<td>Podaj liczbę dzieci:</td><td><input type="text" id="d2"
></td></tr>
<tr>
<td>Podaj liczbę dni:</td><td><input type="text" id="d3" >
</td></tr>
<tr>
<td colspan="2" align="right">
<input type="button" id="przycisk" value="Oblicz"
onClick="przelicz()" >
</td>
</tr>
</table>
</form>
</div>
<div id="wynik"></div>
</body>
</html>
```

Efektem aplikacji złożonej z powyższego formularza, skryptu oraz oczywiście sformatowanego według pewnego arkusza stylów jest następująca postać:

Podaj liczbę dorosłych:	<input type="text" value="2"/>
Podaj liczbę dzieci:	<input type="text" value="2"/>
Podaj liczbę dni:	<input type="text" value="10"/>
	<input type="button" value="Oblicz"/>

Dokonałeś rezerwacji na 10 dni
dla 2 dorosłych i 2 dzieci.
Koszt całkowity noclegów wynosi 1200 zł.

Ćwiczenie 2

W przykładzie przedstawiono zastosowanie zdarzeń na witrynie internetowej. Jest to strona do obsługi hurtowni bombek świątecznych. Klient ma możliwość wyboru trzech zestawów w cenie: 12,50 zł, 17,50 zł i 15,50 zł. Każdy z zestawów jest przedstawiony w lewym panelu strony, w prawym panelu wstawiono formularz do wykonania zamówienia.



Rys. 45.4. Zrzut witryny internetowej hurtowni bombek SantaClaus

Witryna jest złożona z pliku html zawierającego treść strony, potrzebnego skryptu oraz pliku css, w którym określono wygląd strony.

Zawartość pliku index.html:

```
<html>
<head>
<title> Hurtownia bombek</title>
<meta charset="utf-8">
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Sedgwick
+Ave" rel="stylesheet">
</head>
<body>
<section id="contener">
<section id="baner">
  Hurtownia bombek SantaClaus
</section>
<section id="lewy">
<table>
  <tr><td colspan="3">ZESTAW Nr 1</td></tr>
  <tr class="bombki">
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
  <tr><td colspan="3">ZESTAW Nr 2</td></tr>
<tr class="bombki">
  <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
<tr><td colspan="3">ZESTAW Nr 3</td></tr>
<tr class="bombki">
  <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
</table>
```

```
</section>
<section id="prawy">
  <section id="gprawy">
    

    <p class="tyt">Dokonaj zamówienia:</p>
    <form>
<p>Numer zestawu: <select id="zestaw">
  <option value="z1">Zestaw Nr 1 (12,50 zł)</option>
  <option value="z2">Zestaw Nr 2 (17,50 zł)</option>
  <option value="z3">Zestaw Nr 3 (15,50 zł)</option>
</select> </p>
<p>Ilość pudełek <input type="number" id="ilosc">
<p><input type="checkbox" id="tak">Jestem stałym klientem
<p> <input type="button" onmouseover="oblicz();" value=
"Przelicz zamówienie">

</form>
  </section>
  <section id="dprawy">
<script>
function oblicz()
{
var zestaw=document.getElementById("zestaw").value;
var ilosc=Number(document.getElementById("ilosc").value);
var zgoda=document.getElementById("tak").checked;
  if (zgoda==false)
```

```

    {
        if (zestaw=="z1")
            {var koszt=ilosc*12.5;
document.getElementById("wynik").innerHTML="Dokonałeś
zamówienia na zestaw Nr 1.<br>Ilość zamówionych pudełek:
"+ilosc+"<br>Koszt zamówienia wynosi: "+koszt+" zł";
            }
        if (zestaw=="z2")
            {koszt=ilosc*17.5;
document.getElementById("wynik").innerHTML="Dokonałeś
zamówienia na zestaw Nr 2.<br>Ilość zamówionych pudełek:
"+ilosc+"<br>Koszt zamówienia wynosi: "+koszt+" zł";
            }
        if (zestaw=="z3")
            {koszt=ilosc*15.5;
document.getElementById("wynik").innerHTML="Dokonałeś
zamówienia na zestaw nr 3.<br>Ilość zamówionych pudełek:
"+ilosc+"<br>Koszt zamówienia wynosi: "+koszt+" zł";
            }
    }
else{
    if (zestaw=="z1")
        {koszt=(ilosc*12.5)*0.8;
document.getElementById("wynik").innerHTML="Dokonałeś
zamówienia na zestaw Nr 1.<br>Ilość zamówionych pudełek:
"+ilosc+"<br>Koszt zamówienia wynosi: "+koszt+" zł";
        }
    if (zestaw=="z2")
        {koszt=(ilosc*17.5)*0.8;
document.getElementById("wynik").innerHTML="Dokonałeś
zamówienia na zestaw Nr 2.<br>Ilość zamówionych pudełek:
"+ilosc+"<br>Koszt zamówienia wynosi: "+koszt+" zł";
        }
    if (zestaw=="z3")
        {koszt=(ilosc*15.5)*0.8;
document.getElementById("wynik").innerHTML="Dokonałeś
zamówienia na zestaw Nr 3.<br>Ilość zamówionych pudełek:
"+ilosc+"<br>Koszt zamówienia wynosi: "+koszt+" zł";
        }
    }
}

```

```
</script>
    <section id="wynik"></section>
</section>
</section>
</body>
</html>
```

Zawartość pliku style.css:

```
body
{
    background-image: url("tlo6.png");
    font-size:18px;
}
#contener
{
    width:90%;
    margin:0 auto;
    padding:0 auto;

}
#baner{
    height: 10%;
    text-align: center;
    color: #CC0000;
    font-size:40px;
    font-family: 'Sedgwick Ave', cursive;
    word-spacing: 5px;
    border-bottom: 5px #CC0000 double;
    margin-bottom: 2%;
}
td{
    text-align: center;
    font-weight: bold;
}

table {
    width:80%;
    height:100%;
    margin:auto;
}
```

```
.bombki td{

    background-color: #CCCCCC;
    border-radius: 30%;
    border-spacing: 20px;

    text-align: center;
}

#lewy{
width:50%;
float:left;
height:70%;
}

#prawy{
width:50%;
float:left;
height:69%;
    line-height: 2em;
}

p{
    text-indent: 2em;
}

#bb{
width:100%;
text-align:center;
}

#gprawy{
    text-align: center;
    height:70%;
}

}

#dprawy{
    text-align: center;
    height:30%;
    color: #330066;
    font-weight: bold;
}

input[type="button"]
{
```

```
background-color: #CC0000;
height:45px;
font-weight:bold;
color:white;
    border-radius: 5px;
}
input[type="number"]
{
    width:50px;
}
select{
    width:160px;
}
#aa
{
text-align:center;
margin:auto;
}
.tyt{
    font-size:20px;
    color:#CC0000;
    letter-spacing: 2px;
    font-family: 'Sedgwick Ave', cursive;
}
.obrazek{
    height: 80%;
    width: 80%;

}
#tab
{
    width:70%;
    height:60%;
}
#stopka{
    height: 10%;
background-color: #50344f;
    text-align: center;
    border-radius: 8px;
    color:white;
    clear: both;
```

```

    }
#wynik{
    text-align: center;
}
i{
    font-size:14px;
    color:#a35fc0;
}

```

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

1. Wykonaj stronę internetową przedstawioną na poniższym rysunku.



Stronę podziel na: baner, panel lewy, panel prawy i stopkę. W panelu lewym umieść formularz umożliwiający wpisanie liczby dzieci, osób dorosłych i noclegów. Poniżej wstaw przycisk, który spowoduje wyświetlenie kosztu wczasów. W panelu prawym w tabeli wstaw zdjęcia związane z wypoczynkiem nad morzem, które sam przygotujesz. W stopce umieść baner reklamowy firmy turystycznej. Wykonaj zadanie według własnego pomysłu w dowolnym edytorze graficznym. Kolorystyka strony powinna być zbliżona do przedstawionego wzoru.