

Wydawnictwo Helion ul. Chopina 6 44-100 Gliwice tel. (32)230-98-63 e-mail: helion@helion.pl



Tworzenie stron WWW. Ćwiczenia praktyczne. Wydanie II

Autor: Maria Sokół ISBN: 83-246-0587-8 Format: A5, stron: 192 Przykłady na ftp: 251 kB

ion.nl



Witryny WWW to chyba najlepiej znane oblicze internetu. Miliony stron poświęcone różnym tematom są codziennie odwiedzane przez użytkowników sieci z całego świata. To wizytówki firm, galerie cyfrowej sztuki, źródła wiedzy o nawet najbardziej egzotycznych zagadnieniach lub po prostu "własne miejsca" tych, którzy zdecydowali się pokazać cząstkę swojego życia światu.

Podstawowym budulcem stron internetowych jest język HTML – zestaw znaczników określających wygląd elementów strony. Konsorcjum W3C czuwające nad standardami wykorzystywanymi w sieci WWW co pewien czas ogłasza nową wersję specyfikacji języka, dbając również o to, aby producenci przeglądarek WWW prawidłowo zaimplementowali ją w swoich produktach.

Czytając książkę "Tworzenie stron WWW. Ćwiczenia praktyczne. Wydanie II", poznasz język HTML. Dowiesz się, w jaki sposób zaistnieć w sieci, tworząc własną witrynę WWW. Wykonując kolejne ćwiczenia zawarte w książce, zaplanujesz strukturę i schemat nawigacyjny witryny, zastosujesz znaczniki języka HTML do sformatowania elementów strony oraz wykorzystasz ogromne możliwości kaskadowych arkuszy stylów do nadania stronie niepowtarzalnego wyglądu.

- Projekt witryny WWW
- Elementy składowe dokumentu HTML
- Hiperłącza i nawigacja
- Tabele
- Definiowanie i stosowanie stylów CSS
- · Testowanie witryny WWW w różnych przeglądarkach

a starting

· Podstawowe wiadomości o języku PHP

Przestań być biernym uczestnikiem internetowej rewolucji – stwórz własną witrynę WWW

Spis treści

	Wstęp	5
Rozdział 1.	Informacje podstawowe	9
	Co to jest internet?	9
	Co to jest WWW?	10
	Jak komunikują się komputery w internecie?	11
	Surfowanie i przeglądarka	12
	Jeszcze kilka słów o adresach URL	13
	Co to jest odnośnik?	14
	Co to jest HTML?	17
	Elementy strony	20
Rozdział 2.	Projektowanie serwisu WWW	21
	Projektowanie serwisu	21
	Projektowanie serwisu — uwagi praktyczne	23
Rozdział 3.	Tworzenie strony WWW	25
	Tworzenie podstawowego szkieletu strony WWW	25
	Definiowanie tytułu	28
	Nagłówek	30
	Dodajemy tekst	33
	Linia pozioma	37
	Dodajemy listę	38
	Lista zagnieżdżona	41
	Obrazy na stronie WWW	42
	Tekst alternatywny	47
	Podpis	48
	Ćwiczenie do samodzielnego wykonania	50

Rozdział 4.	Odnośniki	53
	Tworzenie odnośnika do strony składowej serwisu	55
	Tworzenie odnośników prowadzących do punktów	
	nawigacyjnych w obrębie strony	58
	Powrót do strony głównej i komunikacja między	
	stronami — ikony nawigacji	60
	Obrazy aktywne	63
	Udostępnianie plików na FTP i ze strony WWW	69
	Galeria obrazów na stronie WWW	72
Rozdział 5.	Tabele	75
	Elementy konstrukcyjne tabeli	75
	Procedura tworzenia tabeli	78
	Tabela trochę bardziej złożona	81
	Komórki rozpięte na kilku wierszach lub kolumnach	83
	Tabela w różnych przeglądarkach	87
Rozdział 6.	Kaskadowe arkusze stylów	89
	Kaskadowe arkusze stylów	89
	Klasy	91
	Definicja CSS	92
	Czcionka	94
	Tło	95
	Arkusze stylów — zasady ogólne	97
	CSS a rozszerzenia HTML	98
	Trochę więcej wolnej przestrzeni	113
	Formatowanie kilku znaków	119
	Przyłączanie arkuszy stylu do dokumentu HTML	121
Rozdział 7.	Testowanie stron WWW	123
Rozdział 8.	Strony PHP	127
	Kilka słów o PHP	127
	Testowanie serwera PHP	129
	Krótki kurs PHP	130
	Zmienne PHP	132
Dodatek A	Elementy języka HTML	149



Tabele języka HTML umożliwiają prezentację danych na stronach WWW oraz kontrolowanie umiejscawiania elementów strony — tekstu, obrazów, pól formularzy, innych tabel itd. poprzez umieszczanie ich w kolumnach lub wierszach tabeli. Bardzo często autorzy stron WWW budują z tabel strukturę strony, dzieląc ją na poziome i pionowe pasy wypełniane później treścią. Chociaż nowoczesne serwisy internetowe nie powinny być zbudowane w ten sposób, prostota stosowania tabel i ich efektywność powodują, że są one najlepszym rozwiązaniem dla początkujących twórców.

Elementy konstrukcyjne tabeli

Tabela 5.1 prezentuje podstawowe znaczniki definiujące tabelę, ich funkcje oraz niektóre atrybuty, które mogą Ci się najbardziej przydać.

Podział tabeli przy wykorzystaniu elementów zalecanych w HTML 4 (<caption>, , <tfoot> i <thead>) pozwala na nadanie jej określonej struktury i jest przydatny w przypadku długich tabel, ponieważ ułatwia orientację w ich zawartości (nagłówek i stopka mogą być drukowane na każdej stronie). W prostych tabelach można ograniczać się do elementów ze specyfikacji HTML 3.2.

Znaczniki	Funkcja znacznika i jego atrybuty
	Tworzy tabelę — jest "opakowaniem" pozostałych elementów. Pamiętaj, że tabela jest tworem logicznym — domyślnie nie są wyświetlane żadne obramowania, nie zobaczysz więc utworzonej tabeli, dopóki nie wypełnisz jej treścią lub nie narzucisz formatowania.
	Oto atrybuty tabeli stosowane bezpośrednio:
	 cellspacing="piksele" — wolny obszar między komórkami; cellpadding="piksele" — wolny obszar między krawędziami komórki a zawartością. Width="szerokość" — szerokość tabeli w procentach względem szerokości strony lub w bezwzględnej jednostce miary (pt, px, em, cm, mm).
	Oprócz tego, tabele mogą być wyposażone w atrybut style określający wygląd całej tabeli (marginesy, tła, czcionki). Więcej o atrybutach stylu CSS przeczytasz w rozdziale 6.
	Wiersz tabeli. Wiersze mają wyższy priorytet i muszą zawierać poszczególne komórki — nigdy na odwrót. Wiersz tabeli opisany przez element może być wyposażony w atrybut style określający wygląd całego wiersza tabeli (marginesy, tła, czcionki).
	Komórka tabeli. Komórki umieszcza się między znacznikami wiersza tabeli. Atrybuty:
	rowspan="n" — rozpięcie komórki na <i>n</i> wierszach; colspan="n" — rozpięcie komórki na <i>n</i> kolumnach.
	Oprócz tego, komórka tabeli opisana przez element może być wyposażona w atrybut style określający jej wygląd (marginesy, tła, czcionki).

Tabela 5.1. Znaczniki tabeli i podstawowe atrybuty

Znaczniki	Funkcja znacznika i jego atrybuty					
	Komórka nagłówka tabeli. Standardowo od komórki danych różni się tym, że zastosowano w niej czcionkę pogrubioną i wycentrowanie, jednak oczywiście za pomocą stylów CSS możesz dowolnie wpływać na wygląd nagłówka. Elementy stosuje się nie tylko po to, by wyróżniać wizualnie nagłówki tabeli, ale przede wszystkim, by odseparować logicznie komórki składające się na strukturę logiczną tabeli od komórek zawierających faktyczne dane. Atrybuty:					
	rowspan="n" — rozpięcie komórki na n wierszach; co1span="n" — rozpięcie komórki na n kolumnach.					
	Oprócz tego, komórka tabeli opisana przez element może być wyposażona w atrybut style określający jej wygląd (marginesy, tła, czcionki).					
<caption> </caption>	Podpis — informuje o zawartości tabeli. Jest opcjonalny, a umieszczany w obrębie elementu , przed definicjami wierszy.					
<tfoot> </tfoot>	Stopka — utworzona podobnie jak nagłówek ze zgrupowanych wierszy.					
<thead> </thead>	Nagłówek — tworzą go zgrupowane wiersze.					
	Obszar treści tabeli.					

Tabela 5.1. Znaczniki tabeli i podstawowe atrybuty — ciąg dalszy

Komórki tabeli mogą zawierać:

- informacje nagłówka do takich zastosowań rezerwuje je znacznik ;
- □ dane informuje o tym znacznik .

Jeszcze raz podkreślę: tabela (element) jest podzielona na wiersze (elementy), a dopiero te podzielone są na komórki (elementy i). Takiej konstrukcji tabeli musisz się trzymać — nie wolno Ci na przykład dzielić tabeli na kolumny, a dopiero w drugiej kolejności na komórki w kolejnych wierszach.

Procedura tworzenia tabeli

W poniższym ćwiczeniu zbudujemy od nowa szablon strony WWW, tym razem jednak dzieląc jej powierzchnię na prostokątne obszary przeznaczone do zapełniania nagłówkiem strony, dwoma panelami z menu i informacjami, stopką oraz właściwym tekstem strony. Sam chyba przyznasz, że taki dwuwymiarowy podział strony WWW w pionie i w poziomie jest znacznie bardziej elastyczny niż proste, liniowe projektowanie "od góry do dołu" ze znikomym wpływem na postać graficzną serwisu.

ĆWICZENIE

5.1 Projektowanie tabeli

Zanim napiszesz kod tabeli, pobaw się w konstruktora.

- 1. Naszkicuj tabelę na papierze.
- Zaznacz komórki rozpięte na n wierszach i (lub) kolumnach (jeśli chcesz, by któreś komórki były większe, niż wynika to z naturalnego podziału tabeli).
- 3. Otwórz szablon strony w oknie Notatnika.
- 4. Wpisz kod tabeli: rozpocznij od zewnętrznego znacznika i dodaj kolejne wiersze (), a w wierszach — komórki nagłówka () oraz danych (). Nie zapomnij o znacznikach zamykających. Listing 5.1 prezentuje kod kompletnej, choć niezbyt treściwej strony WWW zbudowanej w oparciu o tabelę — skorzystaj z jego pomocy.

Listing 5.1. Podstawowy kod tabeli tworzącej szablon strony WWW

```
</head>
<body style="margin: 0 0 0 0; padding: 0 0 0 0;">
<!-- Wiersz nagłówka strony, rozciągający się
    na trzy kolumny tabeli. -->
 >
  NAGŁÓWEK STRONY
  </t.d>
 <!-- Wiersz treści strony, podzielony na 3 kolumny. -->
 I FWY PANFI
  <t.d>
  TREŚĆ STRONY<br />&nbsp;<br />&nbsp;<br />
  PRAWY PANFI
  <!-- Wiersz stopki strony, rozciągający sie
    znów na trzy kolumny tabeli. -->
 >
  STOPKA STRONY
  </body>
</html>
```

5. Zapisz kod strony zbudowanej w oparciu o tabelę na dysku i zobacz w przeglądarce, jak wygląda (rysunek 5.1).



W powyższym przykładzie w elemencie <body> pojawia się definicja stylu narzucająca zerowe marginesy (atrybut margin) oraz odstępy (atrybut padding). To powoduje, że tabela tworząca układ strony może przylegać bezpośrednio do krawędzi okna przeglądarki, bez zbędnego odstępu.



Rysunek 5.1. Utworzona tabela dzieli obszar strony WWW na pięć prostokątów, które możesz zapełniać treścią znacznie ciekawiej niż w poprzednich przykładach



Atrybuty stylu background-color oraz color umożliwiają nadawanie dowolnego koloru indywidualnym komórkom tabeli tła oraz zamieszczonemu wewnątrz nich tekstowi.



Mimo iż tabela tak naprawdę zawiera trzy kolumny komórek (ponieważ drugi wiersz zawiera trzy elementy), zastosowanie atrybutu colspan powoduje, że pierwszy i ostatni wiersz składają się jedynie z pojedynczych komórek o szerokości całej tabeli. W ten sposób powstały nagłówek i stopka strony.



Atrybut stylu width o wartości 100% przypisany elementowi powoduje, że tabela zawsze wypełnia na szerokość całe okno przeglądarki, niezależnie od jego rozmiarów. Pamiętaj, że dobrze zaprojektowana strona WWW wygląda zawsze dobrze, niezależnie od tego, jak duże (lub jak małe) jest okno przeglądarki! Rozmiar okna to indywidualna decyzja użytkownika komputera.

Tabela trochę bardziej złożona

Potrafisz już utworzyć tabelę, ma jednak ona kilka niedoskonałości. Zawartość bocznych paneli wędruje w pionie, znajdując się zawsze na środku komórki, same panele są zdecydowanie zbyt szerokie, a szablon strony z powodu braku obrazów wygląda niezbyt interesująco.

Ć W I C Z E N I E

5.2 Modyfikowanie tabeli i umieszczanie obrazu w komórce

Czas poprawić wygląd serwisu, zmieniając nieco atrybuty elementów i dodając obraz umieszczony w jednej z komórek.

1. Wpisz w oknie Notatnika kod źródłowy pokazany w listingu 5.2. Możesz go wykorzystać, opracowując swoją stronę główną.

Listing 5.2. Poprawiony projekt tabeli-szablonu

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="pl" lang="pl">
<head>
 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
 <title>Gliwickie Biuro Projektów GLIWPROJ</title>
</head>
<body style="margin: 0 0 0 0; padding: 0 0 0;">
 <!-- Wiersz nagłówka strony, rozciągający się
      na trzy kolumny tabeli. -->
  NAGŁÓWEK STRONY
  <!-- Wiersz treści strony, podzielony na 3 kolumny. -->
  <td style="background-color: #c0c0ff; color: blue;
   vertical-align: top; width: 140px; ">
   LEWY PANEL
   TREŚĆ STRONY<br />&nbsp;<br />&nbsp;<br />&nbsp;<br />
```

```
<td style="background-color: #c0c0ff; color: blue;
   vertical-align: top; width: 140px;">
   <div style="text-align: center; padding: 6px 0 2px 0;">
    <img src="obrazy/siedziba-mala.jpg" style="width: 130px;
    height: 97px; border: 1px solid blue;" alt="Siedziba naszej firmy" />
   </div>
   Siedziba firmy
   <!-- Wiersz stopki strony, rozciągający się
      znów na trzy kolumny tabeli. -->
  STOPKA STRONY
   </body>
</html>
```

- 2. Zmień atrybuty lub zamiast tekstu umieść w komórce obraz (patrz uwaga).
- **3.** Zapisz plik i zobacz, jak się prezentuje w przeglądarce (rysunek 5.2).
- 4. Zapisz plik i ponownie przetestuj.



Komórka może zawierać dowolne dane: tekstowe, liczbowe, łącza, zagnieżdżoną inną tabelę, a także obraz. Aby umieścić w komórce obraz, po prostu wstaw element (wraz z niezbędnymi atrybutami) pomiędzy znaczniki otwierający i zamykający elementu . Jeżeli obraz ma być jednym elementem umieszczonym w komórce tabeli, warto wszystkie trzy znaczniki umieścić w jednym wierszu tekstu (. (td>(img ... />)



Atrybut stylu width przypisany elementowi steruje szerokością całej kolumny tabeli, do której należy dana komórka. Kolumny, w których żadna z komórek nie narzuca szerokości w ten sposób, dostosowują się szerokością tak, by prezentować maksimum treści lub by cała tabela miała odpowiednią szerokość.



Rysunek 5.2. Nowa wersja projektu prezentuje się znacznie lepiej — nie tylko tekst we wszystkich panelach wyrównany jest do górnej krawędzi, ale też w prawym panelu pojawił się obrazek

Atrybut stylu vertical-align przypisany elementowi steruje sposobem wyrównywania treści komórki w pionie. Domyślna wartość middle powoduje centrowanie zawartości, zaś wartości top i bottom dosuwają treść odpowiednio do górnej lub dolnej krawędzi komórki.

Komórki rozpięte na kilku wierszach lub kolumnach

Komórki rozpięte na kilku wierszach lub kolumnach zawierają najczęściej nagłówki. Aby zdefiniować taką komórkę, należy do znacznika lub dodać atrybuty rowspan i (lub) colspan i przypisać im jako wartości liczby całkowite określające, na ilu wierszach i (lub) kolumnach komórka jest rozpięta. Są one rozpinane w dół i na prawo, a więc aby utworzyć komórkę na kilku kolumnach, należy dodać atrybut colspan do komórki wysuniętej najbardziej w lewo, a w przypadku rozpinania komórki na wierszach atrybut rowspan powinien być dodany do komórki pierwszej od góry.

Z atrybutem colspan zaznajomiłeś się już przy okazji projektowania tabeli-szablonu strony WWW w dwóch poprzednich ćwiczeniach. Teraz nie tylko ugruntujesz swoją wiedzę na ten temat, ale też zobaczysz, że bez najmniejszego problemu wewnątrz komórki tabeli można umieścić... drugą tabelę! Poniższy przykład uwzględnia większość z tego, czego nauczyłeś się już o tabelach: są tu *komórki nagłówka, zwykłe komórki danych* (do których zastosowane zostanie *wyrównanie*) oraz oczywiście — *komórki rozpięte na wierszach i kolumnach*.

ĆWICZENIE

5.3 Rozpinanie komórek nagłówka i formatowanie komórek z danymi

Aby utworzyć tabelę z danymi, zawierającą wszystkie poznane elementy:

 Przeanalizuj kod źródłowy tabeli z listingu 5.3 — jest on zaopatrzony w komentarze, więc powinieneś bez trudu zorientować się, które fragmenty definiują komórki rozpięte i z czego to wynika.

Listing 5.3. Rozbudowana tabela

```
<!DOCTYPE htm] PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="pl" lang="pl">
<head>
 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
 <title>Gliwickie Biuro Projektów GLIWPROJ</title>
</head>
<body style="margin: 0 0 0 0; padding: 0 0 0;">
 <!-- Wiersz nagłówka strony, rozciągający się
      na trzy kolumny tabeli. -->
  NAGŁÓWEK STRONY
```

```
<!-- Wiersz treści strony, podzielony na 3 kolumny. -->
<td style="background-color: #c0c0ff; color: blue; vertical-align:
 top; width: 140px; ">
LEWY PANEL
</t.d>
<!-- TUTAJ JEST DRUGA. NIEZALEŻNA TABELA! -->
<caption>Cennik uslug projektowych</caption>
 <thead>
 <th colspan="2" rowspan="2" style="background-color:
  silver; "> 
 Ceny <br />(w
  tysiacach PLN)
 A
 B
 C
 D
 E
 F
 </thead>
 <th style="background-color: silver: font-size: 8pt:"
  rowspan="3">P<br />r<br />o<br />i<br />e<br />k<br />t<br
  />v
 architektonicznv
 5
 6
 7
 7
 6
 6
 instalacyjny
 6
 6
 5
 5
 4
 4
```

```
architektura ogrodu
    7
    9
    12
    –
    –
    –
   </t.d>
  <td style="background-color: #c0c0ff; color: blue; vertical-align:
   top; width: 140px;">
  <div style="text-align: center; padding: 6px 0 2px 0;">
   <img src="obrazy/dom.jpg" style="width: 130px; height: 97px;
    border: 1px solid blue;" alt="Dom" />
  </div>
  Dom drewniany - project A
  <!-- Wiersz stopki strony, rozciągający się
    znów na trzy kolumny tabeli. -->
 STOPKA STRONY
  </body>
</html>
```

- 2. Przepisz kod i zapisz w pliku o dowolnej, wybranej nazwie.
- 3. Wyświetl kod w przeglądarce (rysunek 5.3).



Aby puste miejsce tabeli (takie jak lewy, górny róg tabeli z rysunku 5.3) zastąpić prawdziwą, lecz pustą komórką, konieczne jest umieszczenie w tej komórce niełamliwej spacji. Odpowiedni kod komórki nagłówka wygląda wówczas następująco: %nbsp;

Gliwickie Biuro Projektów GL	IWPROJ - Mozilla Firefox							
<u>P</u> lik <u>E</u> dycja <u>W</u> idok P <u>r</u> zejdź <u>Z</u> ak	adki <u>N</u> arzędzia Pomo <u>c</u>							0
The state of the state								
🗋 Best of the Web 🗋 Channel Guide 📄 Customize Links 📄 INTEGRO 📄 Internet Start 📄 RealPlayer 📄 Windows 📄 Działanie sieci								
Gliwickie Biuro Projektów GLIWPROJ								
NAGŁÓWEK STRONY								
LEWY PANEL	Cennik usług projektow	rych						
	Ceny (w tysiacach PLN)							
		Α	B	С	D	Ε	F	
	P r architektoniczny	5	6	7	7	6	6	Dom drewniany –
	j instalacyjny	6	6	5	5	4	4	projekt A
	t y architektura ogrodu	7	9	12	-	-	-	R
STOPKA STRONY								

Rysunek 5.3. Oto rozbudowana tabela, w której zastosowano rozpięcie komórek nagłówka i formatowanie komórek z danymi

Tabela w różnych przeglądarkach

Przed umieszczeniem strony WWW z tabelą na serwerze koniecznie musisz sprawdzić, czy w różnych przeglądarkach prezentuje się ona równie dobrze.

5.4 Testowanie tabeli w przeglądarkach

Spróbuj wyświetlić tabelę z ćwiczenia 5.3 w przeglądarkach Mozilla Firefox oraz Internet Explorer (rysunek 5.4). Czy wygląda tak samo? Ewentualne różnice w wyglądzie (często drastyczne) mogą być spowodowane błędami w kodzie — w takim przypadku jeszcze raz dokładnie przeglądnij kod w poszukiwaniu braku znaczników zamykających lub niepoprawnej struktury (na przykład znacznika niezawartego we wnętrzu elementu).



Rysunek 5.4. Nasza tabela w oknie przeglądarki Internet Explorer — na poprzednim rysunku tabela jest wyświetlana w przeglądarce Mozilla Firefox