

Laboratorium numer 2

Podstawy HTML część II

Język HTML przewiduje dwa podstawowe modele wyświetlania treści znaczników:

- w bloku - podczas wyświetlania bloku w przeglądarce, automatycznie dodawane są znaki końca linii (linijki przerwy) przed oraz po takim bloku tak, że każdy taki element jest wyświetlany w nowej linii. Generalnie element blokowy może zawierać wewnątrz siebie zwykły tekst, jak również inne elementy blokowe. Został on pomyślany do tworzenia obszerniejszych struktur niż elementy wyświetlane w linii.
- w linii - elementy takie są wyświetlane normalnie, tzn. bez dodawania dodatkowych interlinii przed i po (tak jak zwykły tekst). Dwa takie elementy mogą znajdować się w jednej linii - obok siebie. Generalnie nie powinny one zawierać elementów blokowych, ale mogą inne elementy wyświetlane w linii oraz zwykły tekst. Jeśli jednak umieścimy wewnątrz nich jakiś element blokowy, może to spowodować (choć nie musi), że przeglądarka zignoruje taki znacznik (w większości przypadków tak się nie dzieje).

Tytuł:

Aby nadać tytuł (nagłówek) jakiejś części tekstu (rozdziałowi), możesz użyć poniższej komendy. Istnieje sześć rzędów tytułów. Najwyższym rzędem jest rząd pierwszy: `<h1>...</h1>`, a najniższym - szósty: `<h6>...</h6>`. Tytuł wyższego rzędu jest pisany większą czcionką.

`<hn>...</hn>`

`(n = 1...6)`

Np.:

`<h1>1. Dział</h1>`

`(...)`

`<h2>1.1. Rozdział</h2>`

`(...)`

`<h2>1.2. Rozdział</h2>`

`(...)`

`<h3>1.2.1. Podrozdział</h3>`

`(...)`

`<h1>2. Dział</h1>`

`(...)`

Tabele:

```
<table>
  <tr>
    <td>...</td>    <td>...</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>...</td>    <td>...</td>
  </tr>
</table>
```

Jest to najprostsza tabela, gdzie:

- <table>...</table> - jest znacznikiem tabeli
- <tr>...</tr> - jest znacznikiem wiersza
- <td>...</td> - jest znacznikiem pojedynczej komórki

W miejsce kropek należy wpisać treść poszczególnych komórek tabeli.

Powyższe polecenia tworzą tabelę, złożoną z dwóch kolumn i dwóch wierszy (razem cztery komórki). Jeśli to konieczne, możliwe jest dodanie nowych kolumn (poprzez wpisanie dodatkowych znaczników <td>...</td>) lub wierszy (znaczniki <tr>...</tr>). Należy przy tym zauważyć, że komórki tabeli (<td>...</td>) znajdują się wewnątrz znaczników wierszy (<tr>...</tr>)! Liczba komórek w każdym wierszu powinna być taka sama.

Np.:

```
<table>
  <tr>
    <td>komórka1</td>    <td>komórka2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>komórka3</td>    <td>komórka4</td>
  </tr>
</table>
```

Otrzymamy:

komórka1 komórka2

komórka3 komórka4

Tabele na stronach WWW są używane nie tylko do prezentacji zbioru uporządkowanych danych, lecz również do określonego ustawienia elementów strony. Na przykład za pomocą tabeli bez obramowania możemy ustawić w jednej linii dwa elementy w ten sposób, że pierwszy znajdzie się przy lewej krawędzi strony, a drugi przy prawej:

```
<table border="0" width="100%">
  <tr>
    <td align="left">LEWA</td> <td align="right">PRAWA</td>
  </tr>
</table>
```

Otrzymamy:

LEWA

PRAWA

Innym częstym zastosowaniem tabel jest tworzenie struktury strony. Można np. w lewej kolumnie umieścić spis treści serwisu, a w prawej - zawartość tekstową strony. Na górze można przeznaczyć miejsce na animowany banner lub/i logo serwisu:

```
<table width="100%" cellpadding="10">
    <tr>
<td bgcolor="green" colspan="2" align="center" valign="middle">Tutaj
    można umieścić logo serwisu</td>
    </tr>
    <tr>
        <td bgcolor="red" width="150" valign="top">
            Tu umieszczają się odsyłacze spisu treści
        </td>
        <td bgcolor="white" valign="top">
            Tu wpisuje się treść strony
        </td>
    </tr>
</table>
```

Wadą powyższego rozwiązania jest to, że taką samą strukturę musimy umieścić na każdej pojedynczej podstronie naszego serwisu, co znacznie utrudnia późniejszą modyfikację szaty graficznej. Na szczęście wiele edytorów HTML obsługuje tzw. szablony. Jest to mechanizm, pozwalający modyfikować jednocześnie wiele stron, na których umieszczono taki sam fragment kodu (chodzi tutaj o spis treści, banner itp.). Zwykle szablony pracują poprzez wklejenie na każdej ze stron takiego samego nagłówka (na początku) oraz stopki (na końcu). W kodzie powyżej nagłówki zostały napisane kolorem niebieskim, natomiast stopka - zielonym. Kolor czarny oznacza tekstową zawartość konkretnej strony, którą wpisujemy bez użycia szablonu.

```

<table width="750" align="center" cellpadding="10">
    <tr>
<td bgcolor="green" colspan="2" align="center" valign="middle">Tutaj
        można umieścić logo serwisu</td>
    </tr>
    <tr>
        <td bgcolor="red" width="150" valign="top">
            <!-- MENU -->
            <a target="strona" href="1.html">Strona główna</a><br />
            <a target="strona" href="1.html">Rozdział 1</a><br />
            <a target="strona" href="1.html">Rozdział 2</a><br />
            <a target="strona" href="1.html">Linki</a><br />
            <a href="mailto:jan_kowalski@e.com">Kontakt</a><br>
            <!-- MENU koniec -->
        </td>
        <td bgcolor="white" valign="top"><iframe name="strona"
            src="http://www.onet.pl" width="560" height="440"
            frameborder="0"></iframe></td>
    </tr>
</table>

```

Powyżej przedstawiono fragment kodu, który tworzy tabelę na naszej stronie wraz z uzupełnieniem hiperłączami jednej z nich.

Obramowanie:

```
<table border="x">...</table>
```

gdzie "x" oznacza grubość zewnętrznej ramki tabeli (w pikselach).

Dodaje obramowanie pomiędzy komórkami tabeli, czyli pionowe i poziome linie dzielące poszczególne wiersze oraz kolumny. Pozwala określić szerokość zewnętrznej części tego obramowania.

```
<table border="5">
  <tr>
    <td>komórka1</td>    <td>komórka2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>komórka3</td>    <td>komórka4</td>
  </tr>
</table>
```

Wymiary:

- Wymiary całej tabeli

```
<table width="x" height="y">...</table>
lub
<table width="x%" height="y%">...</table>
```

- Wymiary pojedynczej komórki

```
<table>
  <tr>
    <td width="x" height="y">...</td>
  </tr>
</table>

lub

<table>
  <tr>
    <td width="x%" height="y%">...</td>
  </tr>
</table>
```

We wszystkich przypadkach "x" oznacza szerokość w pikselach, a "x%" szerokość w procentach całego ekranu lub względem wymiarów elementu nadrzędnego.

Analogicznie "y" oraz "y%" oznaczają wysokość.

Komenda pozwala narysować tabelę o dokładnie zamierzonych wymiarach (długości i wysokości). Jeśli zależy nam na tym, aby nasza tabela wyglądała zawsze tak samo (niezależnie od rozdzielczości ekranu), powinniśmy podawać wymiary w procentach powierzchni ekranu (x%, y%). Natomiast jeżeli tabela ma mieć stały rozmiar bezwzględny (zawsze tyle samo pikseli), musimy podawać długość i wysokość w pikselach ekranowych (x, y). Oczywiście jeśli określimy wysokość/szerokość pojedynczej komórki, spowoduje to ustalenie takiej samej wysokości/szerokości dla całego wiersza/kolumny.

Kolor tła:

- W całej tabeli

```
<table bgcolor="kolor">...</table>
```

- W jednym wierszu

```
<table>
<tr bgcolor="kolor">...</tr>
</table>
```

- W pojedynczej komórce

```
<table>
  <tr>
    <td bgcolor="kolor">...</td>
  </tr>
</table>
```

We wszystkich przypadkach jako "kolor" należy podać definicję koloru

Tło obrazkowe:

- W całej tabeli

```
<table background="ścieżka dostępu">...</table>
```

- W pojedynczej komórce

```
<table>
  <tr>
    <td background="ścieżka dostępu">...</td>
  </tr>
</table>
```

We wszystkich przypadkach jako "ścieżka dostępu" należy podać lokalizację na dysku, gdzie znajduje się żądany obrazek.

Polecenie pozwala na podanie obrazka, który zostanie umieszczony w tle całej tabeli bądź w pojedynczej komórce.

Łączenie komórek:

- Poziome łączenie komórek

```
<table>
  <tr>
    <td colspan="x">...</td>
  </tr>
</table>
```

gdzie "x" oznacza liczbę komórek do połączenia w poziomie.

- Pionowe łączenie komórek

```
<table>
  <tr>
    <td rowspan="y">...</td>
  </tr>
</table>
```

gdzie "y" oznacza liczbę komórek do połączenia w pionie.

Polecenie to pozwala na poziome lub pionowe łączenie komórek w tabeli, dzięki czemu jedna komórka (połączona) może się rozciągać na kilka komórek pojedynczych.

Łączenie wierszy w grupy

```
<table>
  <tbody>
<tr>...</tr>
  </tbody>
</table>
```

Łączenie wierszy w grupy umożliwia później odnoszenie się do takiej grupy jako do całości. Dzięki temu możemy nadać od razu całej grupie:

- Określony rodzaj formatowania - ustawienie tekstu w komórkach
 <tbody align="rodzaj" valign="ustawienie">...</tbody>
- Usunąć część krawędzi wewnętrznych w tabeli
- W grupę można połączyć dowolną liczbę wierszy. W jednej tabeli może istnieć kilka grup.

Zagnieżdżanie tabel

```
<table>
<tr>
  <td>
    <table>
      <tr>
        <td>...</td>
      </tr>
    </table>
  </td>
</tr>
</table>
```

gdzie kolorem **czernym** zaznaczono tabelę główną (nadrzędną), a kolorem **niebieskim** tabelę wewnętrzną (podrzędną). Możliwe jest oczywiście dalsze zagnieżdżanie.

Dzięki konstrukcji zagnieżdżania tabel, możliwe jest zbudowanie wielu tabel "jedna w drugiej". Tabele wewnętrzne znajdują się w komórkach tabeli zewnętrznej.

Zauważ, że w składni polecenia powyżej, tabela podrzędna jest bardziej wcięta (przesunięta w prawo) niż nadrzędna. Nie jest to konieczne, ale bardzo ułatwia tworzenie i czytanie kodu, dlatego polecam używanie takiego sposobu wpisywania.

Poniżej przedstawię fragment kodu, który można w całości skopiować do pliku html pomiędzy znaczniki <body>. Kod ten przedstawia gotowy szablon strony www w oparciu o tabele.

```
<table width="100%" cellpadding="5">
<tr>
    <td colspan="2" bgcolor="#808080">
        <table width="100%" cellpadding="5">
            <tr>
                <td align="center" valign="middle" bgcolor="white">
<br><b>LOGO</b><br /> </td>
            </tr>
        </table>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td width="100" valign="top" bgcolor="#A0A0A0">
        <table width="100%" cellpadding="5">
            <tr>
                <td bgcolor="white"><b>MENU</b><br />- Link 1<br />-
Link 2<br />- Link 3</td>
            </tr>
        </table>
        <br />
        <table width="100%" cellpadding="5">
```

```

        <tr>
            <td bgcolor="white"><b>MENU 2</b><br />- Link</td>
        </tr>
    </table>
</td>
<td valign="top" bgcolor="#C0C0C0">
    <table width="100%" cellpadding="5">
        <tr>
            <td height="100%" valign="top"
bgcolor="white"><b>TREŚĆ STRONY</b><br /><br />Jakis tekst...</td>
        </tr>
    </table>
</td>
</tr>
<tr>
    <td colspan="2" align="center" bgcolor="#808080">
        <table width="100%" cellpadding="3">
            <tr>
                <td align="center" valign="middle"
bgcolor="white"><b>STOPKA</b></td>
            </tr>
        </table>
    </td>
</tr>
</table>

```

Obrazek

- określonych rozmiarach:

```

```

lub

```

```

gdzie jako "x" oraz "y" należy wpisać odpowiednio: długość i wysokość obrazka w pikselach.

Natomiast jako "x%" oraz "y%" należy wpisać odpowiednio: długość i wysokość obrazka w procentach ekranu.

- Z obramowaniem:

```

```

gdzie jako "n" należy wpisać grubość obramowania (w pikselach).

- określonym ustawieniu względem tekstu:

```

```

gdzie jako "rodzaj" należy wpisać:

"left" - obrazek ustawiony po lewej stronie względem otaczającego go tekstu

"right" - obrazek po prawej stronie względem tekstu

"top" - tekst ustawiony na górze obrazka

"middle" - tekst ustawiony na średniej wysokości względem obrazka

"bottom" - tekst ustawiony na dole obrazka (domyślnie)

- określonej odległości od tekstu:

```

```

gdzie "x" oznacza poziomą odległość w pikselach, a "y" pionową odległość (również w pikselach).

Dodatki

Poniżej przedstawione znaczniki umieszczamy wyłącznie pomiędzy <head> </head>:

- <meta name="Author" content="Tu wpisz swoje imię i nazwisko" />

Polecenie to należy wstawić między znacznikami: <head> oraz </head>. Pozwala ono podać informację, kto jest autorem strony.

- <meta http-equiv="Refresh" content="s" />

gdzie jako "s" należy podać liczbę, określającą co jaki przedział czasu (w sekundach) będzie odświeżana strona, czyli ponownie wczytywana. Polecenie to pozwala na automatyczne odświeżanie strony, co pewien określony przedział czasu (podany w sekundach).

- <meta http-equiv="Refresh" content="s; url=Tu podaj adres strony lub ścieżkę dostępu" />

s - Czas, po którym zostanie załadowana podana strona (w sekundach)

Tu podaj adres strony lub ścieżkę dostępu - Adres lub ścieżkę dostępu do strony, która ma być wczytana

Polecenie to pozwala na automatyczne wczytanie podanej strony. Załadowanie nastąpi po określonym przez nas czasie (podanym w sekundach).

Mgr inż. Marynowski Przemysław
pmarynow@agh.edu.pl
konsultacje: środa 12.00 – 13.00
Budynek A2, pokój 53-H