

Podstawy HTML i CSS

Grzegorz Arkit

Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Uniwersytet Zielonogórski

13 października 2016

Informacja

Niniejsze opracowanie zawiera tylko podstawowe elementy HTML i CSS przydatne przy tworzeniu/modyfikowaniu indywidualnych podstron pracowników WMIiE. W żadnym razie nie należy traktować tej prezentacji jako kompendium wiedzy o HTML czy CSS.

Prezentacja jest uzupełnieniem informacji zawartych na stronie [Przygotowanie stron WWW pracownika zgodnie z nowym szablonem](#)

Budowa strony HTML

HTML jest językiem znaczników, które służą do opisywania wyglądu strony internetowej. Znaczniki mają postać

- `<znacznik> ... </znacznik>` – znacznik otwierający i znacznik zamykający, lub
- `<znacznik />`.

Możliwe jest także umieszczenie w znaczniku otwierającym (po `<znacznik`) dodatkowych informacji (o tym później).

Każda strona HTML powinna składać się z min. trzech znaczników:

```
<html>  
  <head> </head>  
  <body> </body>  
</html>
```

Część (znaczniki) **head** określa „niewidoczną” część strony (kodowanie, włączone skrypty, pliki stylów itp.).

Część **body** zawiera właściwą część strony (to co widzimy na stronie).

WAŻNE

W naszym przypadku struktura strony jest generowana automatycznie przez skrypty umieszczone na stronie WMLiE; my wpisujemy tylko kawałek, który będzie umieszczony pomiędzy znacznikami body (wpisany przez nas kod HTML będzie stanowił tylko fragment strony).

Dzielenie tekstu

Ważne jest też traktowanie w HTML „białych” znaków (spacje, znaki końca linii, tabulatory itp.). Otóż znaki te są ignorowane, a dokładniej: traktowane jako pojedyncza spacja (wielokrotne spacje także są ignorowane). Do umieszczania tekstu w oddzielnych akapitach należy stosować znaczniki `<p> ... </p>` (paragraf). Nie zaleca się natomiast stosowania znacznika `<br>` (lub `<br />`) - znacznik *break line*.

Formatowanie tekstu

Aktualnie zaleca się, aby wygląd strony był definiowany za pomocą stylów (CSS). Styl dla danego elementu może być zdefiniowany globalnie (dla wszystkich elementów danego typu na stronie/stronach) lub lokalnie (dla pojedynczego elementu strony).

Formatowanie tekstu

Aktualnie zaleca się, aby wygląd strony był definiowany za pomocą stylów (CSS). Styl dla danego elementu może być zdefiniowany globalnie (dla wszystkich elementów danego typu na stronie/stronach) lub lokalnie (dla pojedynczego elementu strony).

W niniejszym pliku zajmiemy się tylko formatowaniem dla pojedynczych elementów strony.

Formatowanie tekstu

Aktualnie zaleca się, aby wygląd strony był definiowany za pomocą stylów (CSS). Styl dla danego elementu może być zdefiniowany globalnie (dla wszystkich elementów danego typu na stronie/stronach) lub lokalnie (dla pojedynczego elementu strony).

W niniejszym pliku zajmiemy się tylko formatowaniem dla pojedynczych elementów strony. Definicja stylu dla poszczególnych elementów składa się z par:

parametr: wartość;

Formatowanie tekstu

Aktualnie zaleca się, aby wygląd strony był definiowany za pomocą stylów (CSS). Styl dla danego elementu może być zdefiniowany globalnie (dla wszystkich elementów danego typu na stronie/stronach) lub lokalnie (dla pojedynczego elementu strony).

W niniejszym pliku zajmiemy się tylko formatowaniem dla pojedynczych elementów strony. Definicja stylu dla poszczególnych elementów składa się z par:

parametr: wartość;

W przypadku stylów lokalnych (dla pojedynczych elementów) definicja jest umieszczona w znaczniku otwierającym i ma postać

style="parametr: wartość; parametr: wartość;...".

Np. `<p style="color: red; font-size: 14px;">` określa, że dany paragraf ma być wyświetlony za pomocą czcionki w kolorze czerwonym, wielkość czcionki 14 pikseli.

Jak już wspomniano wcześniej, zaleca się stosowania formatowania wyglądu strony za pomocą stylów, niemniej jednak byłoby uciążliwe stosowanie tego typu podejścia do najprostszych formatowań, dlatego też nadal dostępne (i dopuszczalne) są podstawowe znaczniki do formatowania tekstu:

- **** Defines bold text
- **** Defines emphasized text
- **<i>** Defines italic text
- **<small>** Defines smaller text
- **** Defines important text
- **<sub>** Defines subscripted text
- **<sup>** Defines superscripted text
- **<ins>** Defines inserted text
- **** Defines deleted text
- **<mark>** Defines marked/highlighted text

Na podstawie http://www.w3schools.com/html/html_formatting.asp.

Podstawowe elementy wyglądu strony

Nagłówki: `<h1>` do `<h6>`

Podstawowe elementy wyglądu strony

Nagłówki: `<h1>` do `<h6>`

Paragrafy `<p>`

Podstawowe elementy wyglądu strony

Nagłówki: `<h1>` do `<h6>`

Paragrafy `<p>`

Komentarze:

tutaj stosuje się nieco inną konwencję `<!-- komentarz -->`

Podstawowe elementy wyglądu strony

Nagłówki: `<h1>` do `<h6>`

Paragrafy `<p>`

Komentarze:

tutaj stosuje się nieco inną konwencję `<!-- komentarz -->`

Formatowanie wybranych fragmentów tekstu: oprócz podanych wcześniej komend do formatowania fragmentów tekstu (Formatowanie tekstu - podstawowe style), może być czasem konieczne zastosowanie nieco bardziej rozbudowanych konstrukcji. Wtedy stosujemy konstrukcje w postaci:

`<span style="...">fragment tekstu</span>`.

Wyliczenia: numerowane `<ol>`

`<li>` Element 1 `</li>`

`<li>` Element 2 `</li>`

`<li>` Element 3 `</li>`

`</ol>`

Wyliczenia: nienumerowane

`<ul>`

`<li>` Element 1 `</li>`

`<li>` Element 2 `</li>`

`<li>` Element 3 `</li>`

`</ul>`

Odsyłacze - linki

Odsyłacze (linki) są elementami strony WWW, które pozwalają przenieść nas do innej strony lub dokumentu. Odsyłacz ma postać:

`<a href="adres URL">Tekst na stronę</a>`.

Wstawienie takiego elementu na stronie wygeneruje napis *Tekst na stronę*, po kliknięciu którego zostaniemy przeniesieni na stronę lub do dokumentu, który jest podany jako *adres URL*.

Odsyłacze - linki

Odsyłacze (linki) są elementami strony WWW, które pozwalają przenieść nas do innej strony lub dokumentu. Odsyłacz ma postać:

`<a href="adres URL">Tekst na stronę</a>`.

Wstawienie takiego elementu na stronie wygeneruje napis *Tekst na stronę*, po kliknięciu którego zostaniemy przeniesieni na stronę lub do dokumentu, który jest podany jako *adres URL*.

Adres URL może mieć postać:

- pełnego adresu internetowego, np. <http://www.wmie.uz.zgora.pl/pracownicy/>,
- formę skróconą (np. tylko nazwa pliku), jeżeli pliki znajdują się na tym samym serwerze.

Odnośniki - UWAGI

- w przypadku podstron edytowanych za pomocą umieszczonego w intranecie edytora, należy stosować pełny adres URL, np. <http://pracownicy.uz.zgora.pl/garkit/plik1.pdf> (oczywiście wstawiając odpowiednie: nazwę użytkownika i nazwę pliku; nazwa użytkownika taka jak przy logowaniu do konta WWW lub do poczty UZ),

Odnośniki - UWAGI

- w przypadku podstron edytowanych za pomocą umieszczonego w intranecie edytora, należy stosować pełny adres URL, np. <http://pracownicy.uz.zgora.pl/garkit/plik1.pdf> (oczywiście wstawiając odpowiednie: nazwę użytkownika i nazwę pliku; nazwa użytkownika taka jak przy logowaniu do konta WWW lub do poczty UZ),
- w przypadku podstron umieszczanych na koncie użytkownika wystarczy jako adres URL podać tylko nazwę pliku, jeżeli plik jest umieszczony w tym samym katalogu co podstrona,

Odnośniki - UWAGI

- w przypadku podstron edytowanych za pomocą umieszczonego w intranecie edytora, należy stosować pełny adres URL, np. <http://pracownicy.uz.zgora.pl/garkit/plik1.pdf> (oczywiście wstawiając odpowiednie: nazwę użytkownika i nazwę pliku; nazwa użytkownika taka jak przy logowaniu do konta WWW lub do poczty UZ),
- w przypadku podstron umieszczanych na koncie użytkownika wystarczy jako adres URL podać tylko nazwę pliku, jeżeli plik jest umieszczony w tym samym katalogu co podstrona,
- można też umieścić pliki w podkatalogach, wtedy należy użyć nazwy `<a href="katalog/plik1.pdf">` – oczywiście z odpowiednimi nazwami katalogu i pliku, ścieżka jest wtedy względna względem pliku, w którym umieszczamy link (czyli jeżeli umieszczamy link w pliku *materials.html* to *katalog* musi być umieszczony w tym samym katalogu co plik),

Odnośniki - UWAGI, cd.

- należy zwrócić uwagę na wielkość liter w nazwach plików: na większości serwerów WWW (w tym na serwerach UZ) nazwy *plik1.pdf* i *Plik1.pdf* nie są tożsame,

Odnośniki - UWAGI, cd.

- należy zwrócić uwagę na wielkość liter w nazwach plików: na większości serwerów WWW (w tym na serwerach UZ) nazwy *plik1.pdf* i *Plik1.pdf* nie są tożsame,
- należy też zwrócić uwagę na ukośniki: stosujemy ukośniki „unixowe/linuxowe” (/) zamiast „windowsowych” (\),

Odnośniki - UWAGI, cd.

- należy zwrócić uwagę na wielkość liter w nazwach plików: na większości serwerów WWW (w tym na serwerach UZ) nazwy *plik1.pdf* i *Plik1.pdf* nie są tożsame,
- należy też zwrócić uwagę na ukośniki: stosujemy ukośniki „unixowe/linuxowe” (/) zamiast „windowsowych” (\),
- za pomocą odnośników możemy przenieść się zarówno do strony (html), jak i do dokumentu (np. pdf czy doc).

Obrazki

Na stronach można umieszczać także obrazy. Do ich osadzenia na stronie służy konstrukcja:

```

```

Zasady adresowania są takie same jak przy odnośnikach, przy czym tutaj adres URL powinien wskazywać na plik graficzny (bmp, jpg, png, gif itd.)

Obrazki

Na stronach można umieszczać także obrazy. Do ich osadzenia na stronie służy konstrukcja:

```

```

Zasady adresowania są takie same jak przy odnośnikach, przy czym tutaj adres URL powinien wskazywać na plik graficzny (bmp, jpg, png, gif itd.)

Jeżeli nie podamy wielkości obrazu, będzie on zajmował tyle pikseli, ile wynosi jego rozmiar.

Możemy jednak dopasować jego wielkość stosując formatowanie za pomocą stylu

(*style="width: 200px; "*) lub bezpośrednio za pomocą parametrów *width* i/lub *height*

(*width="200px"*). Tutaj *px* oznacza wielkość w pikselach. Podanie w stylu lub bezpośrednio w tagu otwierającym tylko jednego z parametrów *width* lub *height*) spowoduje, że obraz będzie przeskalowany proporcjonalnie; podanie obu spowoduje, że obraz będzie miał wielkość podaną za pomocą parametrów.

Tabele

Podstawa tabela w HTML ma postać

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

Znaczniki **tr** definiują wiersze tabeli.

Znaczniki **th** definiują nagłówki kolumn.

Znaczniki **td** definiują wartości komórek.

W HTML 5 możliwe jest też wydzielenie części nagłówkowej (**thead**), części głównej (**tbody**) oraz stopki (**tfoot**).

Do formatowania tabel najlepiej użyć stylów, jednak ten temat wykracza poza zakres tego opracowania. Przykłady są jednak dostępne w internecie.

Przydatne konstrukcje

- kolor tekstu `style="color: red; "` (green, blue, brown, black, gray, yellow, itd),

Przydatne konstrukcje

- kolor tekstu `style="color: red; "` (green, blue, brown, black, gray, yellow, itd),
- kolor tła `style="background-color: red; "`,

Przydatne konstrukcje

- kolor tekstu `style="color: red; "` (green, blue, brown, black, gray, yellow, itd),
- kolor tła `style="background-color: red; "`,
- wielkość tekstu `style="font-size: 18px; "`

Przydatne konstrukcje

- kolor tekstu `style="color: red; "` (green, blue, brown, black, gray, yellow, itd),
- kolor tła `style="background-color: red; "`,
- wielkość tekstu `style="font-size: 18px; "`
- ramka dla elementu `style="border: solid 1px blue; "`

Przydatne konstrukcje

- kolor tekstu `style="color: red; "` (green, blue, brown, black, gray, yellow, itd),
- kolor tła `style="background-color: red; "`,
- wielkość tekstu `style="font-size: 18px; "`
- ramka dla elementu `style="border: solid 1px blue; "`
- wyrównywanie tekstu `style="text-align: right; "` (left, center, justify),

Przydatne konstrukcje

- kolor tekstu `style="color: red; "` (green, blue, brown, black, gray, yellow, itd),
- kolor tła `style="background-color: red; "`,
- wielkość tekstu `style="font-size: 18px; "`
- ramka dla elementu `style="border: solid 1px blue; "`
- wyrównywanie tekstu `style="text-align: right; "` (left, center, justify),
- marginesy `style="margin-left: 20px; "` (margin-right, margin-top, margin-bottom).

Przydatne konstrukcje

- kolor tekstu `style="color: red; "` (green, blue, brown, black, gray, yellow, itd),
- kolor tła `style="background-color: red; "`,
- wielkość tekstu `style="font-size: 18px; "`
- ramka dla elementu `style="border: solid 1px blue; "`
- wyrównywanie tekstu `style="text-align: right; "` (left, center, justify),
- marginesy `style="margin-left: 20px; "` (margin-right, margin-top, margin-bottom).

Przydatne konstrukcje

- kolor tekstu `style="color: red; "` (green, blue, brown, black, gray, yellow, itd),
- kolor tła `style="background-color: red; "`,
- wielkość tekstu `style="font-size: 18px; "`
- ramka dla elementu `style="border: solid 1px blue; "`
- wyrównywanie tekstu `style="text-align: right; "` (left, center, justify),
- marginesy `style="margin-left: 20px; "` (margin-right, margin-top, margin-bottom).

Wszystkie powyższe konstrukcje można łączyć ze sobą,

np. `style="color: red; background-color: yellow; border: solid 1px blue; "`

Formatowanie tabeli

Poniższy tekst należy umieścić w dowolnym miejscu strony przed tabelą, której dotyczy formatowanie (tabela z prostymi ramkami):

```
<style>
table {
    border-collapse: collapse;
}
table, th, td {
    border: 1px solid black;
}
</style>
```

Narzędzia

- Notepad++: <https://notepad-plus-plus.org/> – bardzo dobry program do edycji różnego rodzaju plików tekstowych, w tym plików HTML,

Narzędzia

- Notepad++: <https://notepad-plus-plus.org/> – bardzo dobry program do edycji różnego rodzaju plików tekstowych, w tym plików HTML,
- edytor dostępny w programie WinSCP (klawisz F4) – bez kolorowania składni, ale za to z możliwością edycji po stronie serwera,

Narzędzia

- Notepad++: <https://notepad-plus-plus.org/> – bardzo dobry program do edycji różnego rodzaju plików tekstowych, w tym plików HTML,
- edytor dostępny w programie WinSCP (klawisz F4) – bez kolorowania składni, ale za to z możliwością edycji po stronie serwera,
- Notatnik – przy zapisywaniu należy upewnić się, że plik jest zapisywany w kodowaniu UTF-8.

Linki

- <http://www.w3schools.com/> - kompendium wiedzy o HTML i CSS,
- kursy HTML „dla zielonych”: <http://www.kurshtmlcss.pl/>, <http://www.kurshtml.edu.pl/>,
- *Przygotowanie stron WWW pracownika zgodnie z nowym szablonem,*
- *Podłączenie do indywidualnego konta WWW (strony pracownicze).*