

Programowanie stron internetowych – lab 1

Wstęp teoretyczny

1. Struktura dokumentu HTML

```
<!DOCTYPE html> <!-- deklaracja rodzaju dokumentu !-->
<html lang="pl-PL"> <!-- główny znacznik, deklaracja języka -->
  <head> <!-- sekcja zawierająca metadane -->
    <title>Strona PSI</title> <!-- tytuł wyświetlany na pasku przeglądarki -->
    <meta name="description" content="Stroa przedmiotu Programowanie Stron Internetowych">
    <!-- ^opis treści strony -->
    <meta name="keywords" content="HTML,CSS,JavaScript,programowanie stron">
    <!-- ^słowa kluczowe opisujące stronę -->
    <meta name="author" content="Jan Kowalski">
    <!-- ^informacje o autorze strony -->
    <meta charset="utf-8">
    <!-- ^kodowanie strony -->
  </head>
  <body> <!-- sekcja ze znacznikami wyświetlanymi na stronie -->
    Witamy na stronie przedmiotu PSI!
  </body>
</html>
```

2. Podstawowe znaczniki

a. Pojedyncze (puste)

- `
` - przejście do nowej linii.
- `<hr>` - utworzenie poziomej linii separatora.
- `` - znacznik wstawienia obrazu, atrybut `src` określa ścieżkę pliku, atrybut `alt` określa alternatywny tekst wyświetlany gdy plik jest niedostępny.

b. Podwójne

- `<p>Tekst paragrafu...</p>` - znacznik paragrafu/akapitu.
- `Link` - znacznik odnośnika, atrybut `href` określa adres pliku docelowego, atrybut `target` określa sposób wyświetlania pliku (jest opcjonalny).
- `<pre>tekst tekst</pre>` - wyświetla tekst zachowując jego formatowanie.
- ``
 - `Programowanie stron internetowych`
 - `Programowanie obiektowe```

Znacznik listy nieuporządkowanej.
- ``
 - `Programowanie stron internetowych`
 - `Programowanie obiektowe```

Znacznik listy uporządkowanej. Znacznik `ol` może posiadać atrybut `type` równy „A”, „a”, „I” lub „i”.
- `<iframe src="strona.html" width="500" height="200">` - znacznik umożliwiający wyświetlenie zewnętrznej strony w ramce.

- ```
<table>
 <tr>
 <th>Imię</th>
 <th>Nazwisko</th>
 </tr>
 <tr>
 <td>Anna</td>
 <td>Nowak</td>
 </tr>
 <tr>
 <td>Jan</td>
 <td>Kowalski</td>
 </tr>
</table>
```

Znaczniki tworzące tabelę.

### 3. Znaczniki formatujące i semantyczne

a. Znaczniki formatujące – mają za zadanie jedynie zmienić wygląd strony.

- Przykłady: ***b*** (pogrubienie tekstu), *i* (pochylenie tekstu), u (podkreślenie tekstu), ~~s~~ (przekreślenie tekstu).

UWAGA! Zaleca się, aby znaczniki te stosować jedynie w ostateczności, stosując raczej znaczniki semantyczne.

b. Znaczniki semantyczne – mają za zadanie określić charakter/znaczenie tekstu, niosąc często ze sobą również odpowiednie formatowanie. W przypadku tych znaczników najistotniejszą sprawą jest informacja, jaką ze sobą niosą, a nie sposób formatowania. W różnych przeglądarkach mogą one wyglądać inaczej.

- Przykłady: ***h1***, ***h2***, ..., ***h6*** (nagłówki), ***strong*** (możne wyróżnienie), ***em*** (emfaza - podkreślenie, wzmocnienie myśli), ***code*** (kod komputerowy), ***samp*** (przykładowe wyjście programu komputerowego), ***kbd*** (wejście klawiatury), ***var*** (zmienna), ***cite*** (tytuł pracy), ***q*** (cytat).

Poniżej kod znaczników semantycznych i sposób wyświetlania w przeglądarce Google Chrome w wersji 53.0.2785.143 m.

```
<h1>Header 1</h1>
<h2>Header 2</h2>
<h3>Header 3</h3>
Strong text

Emphasized text

<code>A piece of computer code</code>

<samp>Sample output from a computer program</samp>

<kbd>Keyboard input</kbd>

<var>Variable</var>
<cite>The Lord of the Rings</cite>
<p>WWF's goal is to:
<q>Build a future where people live in harmony with nature.</q>
We hope they succeed.</p>
```

# Header 1

## Header 2

### Header 3

#### Strong text

*Emphasized text*

A piece of computer code

Sample output from a computer program

Keyboard input

Variable *The Lord of the Rings*

WWF's goal is to: "Build a future where people live in harmony with nature." We hope they succeed.

#### 4. Walidacja

Chcąc sprawdzić poprawność naszej strony, można odwiedzić witrynę:

<https://validator.w3.org/>

#### 5. Przydatne linki

- Kurs HTML: <http://www.w3schools.com/html/>
- Dokumentacja dotycząca znaczników HTML: <http://www.w3schools.com/tags/>

### Zadania do wykonania

**UWAGA !** Informacje techniczne dotyczące zmiany ustawień edytora odnoszą się do narzędzia Notepad++.

1. Proszę o utworzenie nowej strony internetowej o dowolnej tematyce i dostosowanie jej sekcji *head* zgodnie z opisem przedstawionym w punkcie 1 części teoretycznej niniejszej instrukcji. Plik strony powinien nosić nazwę „index.html”. Kodowanie edytora proszę ustawić jako utf-8 (wybieramy opcję „Format” -> „Koduj w UTF-8 (bez BOM)”). **Proszę o sprawdzenie utworzonej strony poprzez walidator - <https://validator.w3.org/>.**
2. Po utworzeniu strony proszę o umieszczenie w niej tekstu zawierającego polskie znaki diakrytyczne. Następnie proszę o zmianę kodowania strony na „iso-8859-2” (w znaczniku *meta* z atrybutem *charset*). I przetestowanie działania strony. Następnie proszę o zmianę formatu kodowania pliku wybierając „Format” -> „Zestaw znaków” -> „Wschodnioeuropejskie” -> „ISO-8859-2”.
3. Proszę o utworzenie na stronie elementów zgodnych z poniższym zrzutem ekranowym (znaczniki *p*, *h1*, *hr*, *img*). **Proszę o sprawdzenie utworzonej strony poprzez walidator - <https://validator.w3.org/>.**

# Nagłówek 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis sollicitudin purus qi

---

# Nagłówek 2



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Dui

---

# Nagłówek 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis sollicitudin purus qi

4. Proszę o utworzenie na stronie dowolnej tabeli zawierającej trzy kolumny i dwa wiersze oraz nagłówek. **Proszę o sprawdzenie utworzonej strony poprzez walidator - <https://validator.w3.org/>.**
5. Proszę o utworzenie na stronie listy uporządkowanej zawierającej trzy elementy i przetestowanie jak wygląda lista dla różnych wartości atrybutu `type`. **Proszę o sprawdzenie utworzonej strony poprzez walidator - <https://validator.w3.org/>.**
6. Proszę o utworzenie trzech dodatkowych stron o nazwie „site1.html”, „site2.html” i „site3.html”. Proszę o umieszczenie ich w drzewie katalogów zgodnie z poniższym schematem. **Proszę o sprawdzenie utworzonej strony poprzez walidator - <https://validator.w3.org/>.**

Podpowiedź: aby przejść ścieżkę wyżej stosujemy konstrukcję „../”



Następnie proszę o umieszczeniu na stronie „index.html” odnośników do trzech pozostałych stron oraz odnośnika do jednej zewnętrznej strony (np. [www.iisi.pcz.pl](http://www.iisi.pcz.pl)).

7. Proszę o umieszczenie na stronie „index.html” w ramce strony „site1.html”. Następnie proszę o umieszczenie na stronie „site1.html” jednego odnośnika do strony zewnętrznej. Proszę o przetestowanie działania tego odnośnika dla różnych wartości atrybutu „target” - `_blank`, `_parent`, `_self`, `_top`. **Proszę o sprawdzenie utworzonej strony poprzez walidator - <https://validator.w3.org/>.**
8. Proszę o utworzenie konta w jednym z darmowych serwisów hostingowych (np. [www.prv.pl](http://www.prv.pl), [www.ugu.pl](http://www.ugu.pl)) i następnie na wgranie swojej strony internetowej na serwer poprzez dowolny program kliencki FTP (np. FileZilla).