

Wprowadzenie do Internetu – zajęcia 3

Zakres tematyczny zajęć

- CSS – arkusz stylów.
- Formatowanie tekstu – CSS w przykładach.

CSS – arkusz stylów

Wprowadzenie

Język HTML, XHTML został wzbogacony o potężne narzędzie do formatowania dokumentów internetowych – kaskadowe arkusze stylów CSS (*Cascading Style Sheets*). Kaskadowe arkusze stylów jest językiem służącym do opisu sposobu renderowania stron WWW. CSS został wypracowany przez organizację W3C w 1996 r.

Arkusz CSS to lista dyrektyw (tzw. reguł) ustalających w jaki sposób ma być prezentowany przez przeglądarkę tekst znajdujący się wewnątrz danego elementu HTML/XHTML/XML lub inna część składowa dokumentu opisywana przez dany element. Ustalać można w ten sposób wszystkie właściwości odpowiedzialne za wygląd elementów HTML, takie jak rodzaj czcionki tekstu, kolor, marginesy, odstęp międzywierszowy itp. a nawet pozycję danego elementu względem innych elementów lub całej strony.

Narzędzia

W celu stworzenia arkusza stylów wystarczy zwykły notatnik za pomocą którego możemy tworzyć styl ręcznie.

Obecnie na rynku dostępnych jest wiele narzędzi (darmowych i komercyjnych), które ułatwiają i przyspieszają proces tworzenia CSS. Istotną zaletą większości narzędzi jest sprawdzanie poprawności wprowadzanych przez programistę tagów.

Przykładowe narzędzia

TopStyle <http://www.bradsoft.com/topstyle/>

Edit plus (dodatki) <http://www.editplus.com/files.html>

Budowa stylu

selector {property: value}

- **selector** – jest normalnym znacznikiem html, który chcemy zdefiniować.
- **property** – atrybut, który chcemy zmienić. Różne atrybuty mogą przyjmować różne wartości, natomiast wartość atrybutu podajemy po znaku „:”

```
body {color: black}
```

– ustawienie koloru tła dla całej strony html

```
p {font-family: "sans serif"; text-align:center;color:red }
```

– ustawienia dla paragrafów.

W każdym selektorze możemy zamieścić wiele atrybutów opisujących dany selektor. Kolejne atrybuty zamieszczamy po znaku „;”. Po ostatnim atrybucie nie jest wymagane zamieszczenie średnika.

Umieszczanie stylów

Style możemy zamieścić na 3 sposoby:

1. jako dodatkowy parametr "style" dowolnego znacznika

```
<td style="color: blue; font-size: 10pt; font-weight: bold">tekst</td>
```
2. w nagłówku strony

```
<head>
  <style type="text/css">
    td { color: blue; font-size: 10pt; font-weight: bold; }
  </style>
</head>
```
3. w innym pliku, a w nagłówku tylko link

```
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/CSS" />
```

a w pliku "style.css" np:

```
body {font-family: verdana;}
TD { color: blue; font-size: 10pt; font-weight: bold; }
```

Przypisywanie stylów

- do dowolnego znacznika

```
td { font-size:20pt; color: red; }
a { font-family: verdana, arial; color: #003366; font-size: 12px; font-weight: normal; text-decoration: none; }
```
- do kilku znaczników

```
td, th { font-size:20pt; color: red; }
```
- do wszystkich elementów

```
* { font-family: verdana, arial; }
```
- **do klasy**
 definicja:

```
.srodek { text-align: center; }
```

 użycie:

```
<td width="100%" class="srodek">Komórka tabeli formatowana klasa srodek</td>
```

Class Selector

Zdefiniowanie stylu dla wybranego elementu np. znacznik <p> (paragraf) spowodują opisanie wszystkich znaczników <p> zawartych na stronie.

Przykład:

```
<style type="text/css">
p{text-align:center;}
</style>
```

Przedstawiona powyżej definicja spowoduje, że zawartość wszystkich paragrafów na stronie będzie wyrównana do środka.

Podczas projektowania strony może się okazać, iż chcemy zdefiniować styl dla kilku paragrafów, które będą opisywane w odmienny sposób od pozostałych.

W tym celu należy użyć tzw. „class selektor”, w którym dodatkowo dla paragrafu wprowadzamy klasę.

Przykład:

```
<style type="text/css">
/* definicja stylu dla wszystkich paragrafów */
p{text-align:center;}
/* definicja stylu dla paragrafu danej klasy */
p.lewy{text-align:left;color:red;}
</style>
```

Strona XHTML

```
<p>Zwykły paragraf, zawartość wyrównana do środka </p>
<p class="lewy"> Użycie paragrafu opisanego klasą, w którym zawartość jest wyrównana do lewej strony
</p>
```

UWAGA!

Tylko jeden atrybut class może znajdować się wewnątrz pojedynczego znacznika!

Definiowanie klasy (class)

Klasę definiujemy po kropce

```
.nazwaKlasy{atrybuty}
.center {text-align: center}
```

Wszystkie znaczniki html, w których zdefiniujemy class="center" będą wyrównywane do środka

```
<h1 class="center"> Element wyrównany do środka </h1>
<p class="center"> Ten element również będzie wyrównany do środka
</p>
```

W przypadku gdy, zdefiniujemy klasę bez selektora, możemy ją wykorzystać we wszystkich znacznikach.

id selector

CSS umożliwia wprowadzenie stylów dla znaczników, które zostały opisane atrybutem **id**.
Np.

```
<div id="tytuł">  
Tytuł strony  
</div>
```

Atrybut „id” używa się zazwyczaj do dynamicznego rozmieszczania elementów na stronie. Wielu z programistów nie zdaje sobie sprawy, że atrybut ten może być również opisywany w CSS i dodatkowo wprowadza atrybut „class”.

W celu opisu elementu o określonym id musimy w CSS zamieścić następującą konstrukcję:

```
<style type="text/css">  
#tytuł{  
    color: #000000;  
}  
</style>
```

- oznacza opisanie elementu o id tytuł

Oczywiście można dodatkowo wprowadzić w CSS przed nazwą id (#tytuł) selektor, który ograniczy zakres działania stylu do znacznika jaki określa selektor

```
<style type="text/css">  
div#tytuł{  
    color: #000000;  
}  
</style>
```

`<p id="tytuł">Paragraf</p>` - element ten nie będzie opisany stylem

`<div id="tytuł">Tytuł</div>` - element opisany stylem

UWAGA! Na stronach XHTML należy pamiętać, aby nie powtarzały się znaczniki z takim samym id. Przykład powyższy łamie tę zasadę.

Pseudo-classes

„Pseudo-classes” – są używane do formatowania hiperłączy (odnośników) na stronie.

```
A { color: #003366; font-size: 12px; font-weight: bold; text-decoration: none}
A:hover { text-decoration: underline }
```

```
a:link {color: #FF0000} /* zwykły link (który jeszcze nie był kliknięty) */
a:visited {color: #00FF00} /* odwiedzony link */
a:hover {color: #FF00FF} /* najechanie myszą na link (opisujemy zachowanie podczas najechania) */
a:active {color: #0000FF} /* zaznaczony link */
```

Komentarze

Możemy dodawać komentarze do CSS w celu wyjaśnienia napisanego przez nas kodu. Ma to szczególne znaczenie w przypadku analizy CSS po pewnym czasie

```
/* To jest komentarz */
p { text-align: center;
    /* To jest kolejny komentarz */
    color: black;
    font-family: arial
}
```

Najważniejsze atrybuty:

- Kolor tła

Nazwa atrybutu	Wartość	Opis działania
background-color:	<i>color-rgb</i> <i>color-hex</i> <i>color-name</i> transparent	kolor tła określony za pomocą koloru
background-image:	url(stars.gif);	kolor tła jako obrazek (podajemy url do obrazka)
background-repeat:	repeat; repeat-x; repeat-y; no-repeat;	tło jako obrazek ma się powtarzać tło jako obrazek ma się powtarzać tylko względem x tło jako obrazek ma się powtarzać tylko względem y tło jako obrazek nie będzie powtarzane
background-position:	top left; top center; top right; center left; center center; center right; bottom left; bottom center; bottom right; <i>x-% y-%;</i> <i>x-pos y-pos;</i>	Określenie pozycji wyświetlania tła obrazka
background-attachment:	scroll fixed	Tło obrazka porusza się podczas przewijania strony Analogicznie

- Tekst

Nazwa atrybutu	Wartość	Opis działania
color	<i>color-rgb</i> <i>color-hex</i> <i>color-name</i>	Określenie koloru tekstu
direction	ltr rtl	Określenie kierunku wyświetlania tekstu
letter-spacing	normal <i>length</i>	Określenie odstępu pomiędzy literami
text-align	left right center justify	Wyrównanie tekstu
text-decoration	none underline overline line-through blink	Określenie ozdobienia tekstu
text-indent	<i>length</i> %	Określenie wcięcia pierwszej linii bloku tekstu
word-spacing	normal <i>length</i>	Określenie odstępu pomiędzy wyrazami

- Czcionki

Nazwa atrybutu	Wartość	Opis działania
font-family	<i>family-name</i>	Określenie kroju czcionki
font-size	xx-small x-small small medium large x-large xx-large smaller larger <i>length</i> %	Określenie rozmiaru czcionki
font-style	normal italic oblique	Styl czcionki
font-weight	normal bold bolder lighter 100 200 300 400 500 600 700 800 900	Grubość czcionki

- Obramowanie

Nazwa atrybutu	Wartość	Opis działania
border	<i>border-width</i> <i>border-style</i> <i>border-color</i>	Określenie obramowania elementu
border-bottom	<i>border-bottom-width</i> <i>border-style</i> <i>border-color</i>	Określa obramowanie dolnej krawędzi
border-bottom-color	<i>border-color</i>	
border-bottom-style	<i>border-style</i>	
border-bottom-width	thin medium thick <i>length</i>	
border-color	<i>color</i>	Określa kolor obramowania
border-left	<i>border-left-width</i> <i>border-style</i> <i>border-color</i>	Określa obramowanie lewej krawędzi
border-left-color	<i>border-color</i>	
border-left-style	<i>border-style</i>	
border-left-width	thin medium thick <i>length</i>	
border-right	<i>border-right-width</i> <i>border-style</i> <i>border-color</i>	Określa obramowanie prawej krawędzi
border-right-color	<i>border-color</i>	
border-right-style	<i>border-style</i>	
border-right-width	thin medium thick <i>length</i>	
border-top	<i>border-top-width</i> <i>border-style</i> <i>border-color</i>	Określa obramowanie górnej krawędzi
border-top-color	<i>border-color</i>	
border-top-style	<i>border-style</i>	
border-top-width	thin medium thick <i>length</i>	
border-style	none hidden dotted dashed solid double groove ridge inset outset	Określa styl obramowania
border-width	thin medium thick <i>length</i>	Określa grubość obramowani

- Marginesy

Nazwa atrybutu	Wartość	Opis działania
margin	<i>margin-top</i> <i>margin-right</i> <i>margin-bottom</i> <i>margin-left</i>	Określa marginesy strony
margin-bottom	auto <i>length</i> %	Określa dolny margines strony
margin-left	auto <i>length</i> %	Określa lewy margines strony
margin-right	auto <i>length</i> %	Określa prawy margines strony
margin-top	auto <i>length</i> %	Określa górny margines strony

- Odstępy od krawędzi

Nazwa atrybutu	Wartość	Opis działania
padding	<i>padding-top</i> <i>padding-right</i> <i>padding-bottom</i> <i>padding-left</i>	Określa odstęp od wszystkich krawędzi
padding-bottom	<i>length</i> %	Określa odstęp od dolnej krawędzi
padding-left	<i>length</i> %	Określa odstęp od lewej krawędzi
padding-right	<i>length</i> %	Określa odstęp od prawej krawędzi
padding-top	<i>length</i> %	Określa odstęp od górnej krawędzi

- Listy

Nazwa atrybutu	Wartość	Opis działania
list-style	<i>list-style-type</i> <i>list-style-position</i> <i>list-style-image</i>	Styl listy
list-style-image	none <i>url</i>	Obrazek na liście (np. zamiast kropki)
list-style-position	inside outside	Pozycja
list-style-type	none disc circle square decimal decimal-leading-zero lower-roman upper-roman lower-alpha upper-alpha lower-greek lower-latin upper-latin hebrew armenian georgian CJK-ideographic hiragana	Typ listy

	katakana hiragana-iroha katakana-iroha	
--	--	--

- Inne

Nazwa atrybutu	Wartość	Opis działania
width	auto <i>length</i> %	Szerokość elementu
height	auto <i>length</i> %	Wysokość elementu
max-height	auto <i>length</i> %	Maksymalna wysokość
max-width	auto <i>length</i> %	Maksymalna szerokość
min-height	auto <i>length</i> %	Minimalna wysokość
min-width	auto <i>length</i> %	Minimalna szerokość
cursor	<i>url</i> auto crosshair default pointer move e-resize ne-resize nw-resize n-resize se-resize sw-resize s-resize w-resize text wait help	Określa typ kursora
display	none inline block list-item run-in compact marker table inline-table table-row-group table-header-group table-footer-group table-row table-column-group table-column table-cell table-caption	Określa jak element jest wyświetlany
float	left right none	Określa pozycję obrazka względem tekstu
position	static relative	Określa pozycję elementu

	absolute fixed	
visibility	visible hidden collapse	Określa czy element będzie wyświetlony
bottom	auto % <i>length</i>	Określa odległość od dolnej krawędzi rodzica
left	auto % <i>length</i>	Określa odległość od lewej krawędzi rodzica
right	auto % <i>length</i>	Określa odległość od prawej krawędzi rodzica
top	auto % <i>length</i>	Określa odległość od górnej krawędzi rodzica
vertical-align	baseline sub super top text-top middle bottom text-bottom <i>length</i> %	Wyrównanie w pionie
z-index	auto <i>number</i>	Określenie numeru warstwy