

Co nowego w HTML5 i CSS3?

Nowości w HTML5

- Elementy semantyczne: np. footer, article, header, main, section, summary
- Elementy strukturalne: bdi, dialog, menuitem, meter, progress, rp, rt, ruby, wbr
- Elementy formularza: datalist, keygen, output
- Typy pól formularza: np. color, date, datetime-local, email, number, search, url
- Składnia atrybutów elementów
- Atrybuty pól formularza: autocomplete, autofocus, list, multiple, placeholder, required
- Grafika rastrowa i wektorowa: canvas, svg
- Elementy multimedialne: audio, embed, source, track, video

Elementy semantyczne

- Zamiast `<div id="nav">` `<div class="header">` `<div id="footer">`
- Krok w kierunku Web 2.0
- Dowolność zagnieżdżenia np.:
 - artykuł składa się ze sekcji
 - artykuły są sekcjami dokumentu

<code><header></code>	
<code><nav></code>	
<code><main></code>	
<code><article></code>	<code><aside></code>
<code><section></code>	
<code></main></code>	
<code><footer></code>	

Elementy semantyczne

Tutaj rysunek
Rys.1 - Podpis rysunku

```
<figure>
  
  <figcaption>Rys.1 - Podpis rysunku</figcaption>
</figure>
```

`<p>`Dzisiaj jest `<mark>`środowy`</mark>` wykład.`</p>` Dzisiaj jest **środowy** wykład.

```
<details>
  <summary>Podsumowanie szczegółów</summary>
  <p> A tutaj szczegółowe informacje</p>
</details>
```

▼ Podsumowanie szczegółów
A tutaj szczegółowe informacje

Rozpoczynamy o 11:45.

```
<p>Rozpoczynamy o <time>11:45</time>.</p> Wielkanoc będzie w przyszłym miesiącu  
<p><time datetime="2008-02-14 20:00">Wielkanoc</time>  
będzie w przyszłym miesiącu</p>
```


Typy pól formularza

Znajdź Znajdź [Grafika] x | Prześlij

Projekt zaliczeniowy: Projekt zaliczeniowy: <http://www.cs.put.poznan.pl>

Pokoloruj swój świat: Pokoloruj swój świat:

E-mail: E-mail: | Prześlij

! Uwzględnij znak „@” w adresie e-mail. W adresie „scott” brakuje znaku „@”.

Składnia atrybutów

- Puste wartości

- Niecytowane wartości

- Wartości cytowane z apostrofem

- Wartości cytowane z cydzysłowem

Atrybuty pól formularza

Narodowość:

novalidate
E-mail:

autofocus
Narodowość:

form
Narodowość:
Nazwisko:

form="form1"
Nazwisko:

Atrybuty pól formularza

formaction

formenctype="multipart/form-data"
Narodowość:

formmethod="post"
Narodowość:

Atrybuty pól formularza

```
<form action="action_page">
Narodowość:<br>
<input type="text" name="nationality" required><br>
<input type="submit" ><br>
<input type="submit" formnovalidate value="Prześlij
bez walidacji">
</form>
```

Narodowość:

```
<form action="action_page">
Narodowość:<br>
<input type="text" name="nationality" ><br>
<input type="submit" ><br>
<input type="submit" formtarget="blank"
value="Prześlij do nowej strony/zakładki">
</form>
```

Narodowość:

Atrybuty pól formularza

```
<form action="action_page">
Narodowość:<br>
<input type="text" name="nationality" ><br>
<input type="image" src="img_submit.gif" alt="Submit"
width="48" height="48">
</form>
```

Narodowość:



```
Data urodzin:
<input type="date" name="bday" min="1915-01-01"
max="2015-03-11"><br>
```

Data urodzin:

```
Narodowość:<br>
<input type="text" name="nationality"
placeholder="polska"><br>
```

Narodowość:


```
Punkty:
<input type="number" name="punkty" step="5">
```

Punkty:

Atrybuty pól formularza

```
Kod kraju:
<input type="text" name="kod_kraju"
pattern="[A-Z]{2}"
title="Dwuliterowy kod kraju">
```

Kod kraju:

 Podaj wartość w
wymaganym formacie.
Dwuliterowy kod kraju

Elementy multimedialne - wideo

```
<video width="320" height="240" controls>
<source src="movie.mp4" type="video/mp4">
<source src="movie.ogv" type="video/ogg">
<track src="napisy_pl.vtt" kind="subtitles"
srclang="pl" label="polski">
Twoja przeglądarka nie wspiera wyświetlania filmów.
</video>
```

- Atrybuty elementu video:
 - autoplay
 - controls
 - loop
 - muted
 - poster (URL)
 - preload (auto, metadata, none)
- Wartości atrybutu kind elementu track:
 - captions
 - chapters
 - descriptions
 - metadata
 - subtitles

Elementy multimedialne - dźwięk

```
<audio controls>
  <source src="muzyka" type="audio/ogg">
  <source src="muzyka.mp3" type="audio/mpeg">
  Twoja przeglądarka nie wspiera odtwarzania dźwięków.
</audio>
```

- Atrybuty elementu audio:
 - autoplay
 - controls
 - loop
 - muted
 - preload (auto, metadata, none)

Nowości w CSS3

- Model pudełkowy:
 - ramki
 - gradienty
- Efekty graficzne dla tekstu:
 - cienie
 - zawijanie tekstu
 - własne czcionki
- Transformacje
- Przejścia
- Animacja
- Wielokolumnowość

Ramki – zaokrąglone narożniki

```
<head>
<style>
div {
  border: 2px solid black;
  padding: 10px 40px;
  width: 150px;
  border-radius: 25px;
}
</style>
</head>
<body>
<div>Zaokrąglone narożniki.</div>
</body>
```

Zaokrąglone narożniki

Ramki – cień ramki

```
<head>
<style>
div {
  border: 2px solid black;
  padding: 10px 40px;
  width: 150px;
  box-shadow: 10px 10px 5px #888888;
}
</style>
</head>
<body>
<div>Ramka z cieniem.</div>
</body>
```

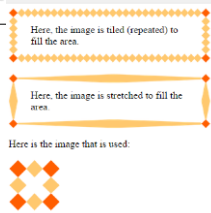
Ramka z cieniem.

Ramki z grafiki

```
<head>
<style>
div {
  border: 15px solid transparent;
  width: 250px;
  padding: 10px 20px;
}
#round {
  border-image: url(border.png) 30 30 round;
}
#stretch {
  border-image: url(border.png) 30 30 stretch;
}
</style>
</head>
<body>
<div id="round">Here, the image is tiled (repeated) to fill the area.</div>
<br>
<div id="stretch">Here, the image is stretched to fill the area.</div>

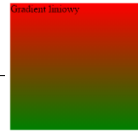
<p>Here is the image that is used:</p>

</body>
```



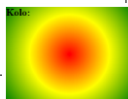
Tło - gradient liniowy

```
<head>
<style>
#grad1 {
  height: 200px;
  background: linear-gradient(to bottom/*45deg*/, red, green);
}
</style>
</head>
<body>
<div id="grad1"> <p> Gradient liniowy </p> </div>
</body>
```



Tło - gradient promienisty

```
<head>
<style>
#grad2 {
  height: 150px;
  width: 200px;
  background: radial-gradient(circle, red, yellow, green);
}
</style>
</head>
<body>
<div id="grad2"><p><strong>Kolo:</strong></p></div>
</body>
```



Zawijanie długich słów

```
<head>
<style>
p.test {
  width: 11em;
  border: 1px solid #000000;
  word-wrap: break-word;
}
</style>
</head>
<body>
<p class="test"> ten paragraf zawiera bardzo długie słowo:
tenParagrafZawieraBardzoDługieSłowo.</p>
</body>
```

ten paragraf zawiera
bardzo długie słowo:
tenParagrafZawieraBardzoDługieSłowo.

ten paragraf zawiera
bardzo długie słowo:
tenParagrafZawieraBardzoDługieSłowo.

Własne czcionki

```
<head>
<style>
@font-face {
  font-family: myFirstFont;
  src: url(sansation_light.woff);
}
@font-face {
  font-family: myFirstFont;
  src: url(sansation_bold.woff);
  font-weight: bold;
}
div {
  font-family: myFirstFont;
}
</style>
</head>
<body>

<div>
Wykorzystanie CSS3 wreszcie daje możliwość wykorzystanie własnych
czcionek.
</div>
</body>
```

Transformacje 2D - przesunięcie

```
<head>
<style>
div {
  width: 300px;
  height: 100px;
  background-color: gray;
  border: 1px solid black;
  transform: translate(50px,100px);
}
</style>
</head>
<body>

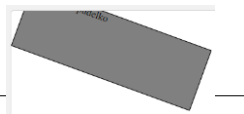
<div>
Przesunięte pudełko
</div>
```



Transformacje 2D- obrót

```
<head>
<style>
div {
  width: 300px;
  height: 100px;
  background-color: gray;
  border: 1px solid black;
  transform: rotate(20deg);
  // transform-origin: 0px 0px;
  // transform-origin: 0% 0%;
}
</style>
</head>
<body>

<div>
Obrócone pudełko
</div>
```



Transformacje 2D - przeskalowanie

```
<head>
<style>
div {
  width: 300px;
  height: 100px;
  background-color: gray;
  border: 1px solid black;
  transform: scale(0.5,1);
}
</style>
</head>
<body>

<div>
Przeskalowane pudełko
</div>
```



Transformacje 2D - skrzywienie

```
<head>
<style>
div {
  width: 300px;
  height: 100px;
  background-color: gray;
  border: 1px solid black;
  // transform: skew(0deg, 10deg);
  // transform: skew(10deg, 0deg);
  transform: skew(10deg, 10deg);
}
</style>
</head>
<body>

<div>
Przeska
</div>
```



Transformacje 3D

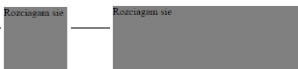
- translate3d(x,y,z)
 - translateX(x)
 - translateY(y)
 - translateZ(z)
- scale3d(x,y,z)
 - scaleX(x)
 - scaleY(y)
 - scaleZ(z)
- rotate3d(x,y,z,angle)
 - rotateX(angle)
 - rotateY(angle)
 - rotateZ(angle)
- perspective(n)

Przejście – zmiana rozmiaru pudełka

```
<head>
<style>
div {
  width: 100px;
  height: 100px;
  background: gray;
  transition: width 2s;
}
div:hover {
  width: 300px;
}
</style>
</head>
<body>

<div>Rozciągam się</div>

</body>
```



Przejście – zmiana rozmiaru pudełka

- Typu przejścia (wartości własności transition):
 - width
 - height
 - transform
- Szybkość przejścia: transition-timing-function (własność):
 - ease
 - linear
 - ease-in
 - ease-out
- Opóźnienie przejścia: transition-delay w sekundach (własność)

Przejście – kombinacja

```
<head>
<style>
div {
  width: 100px;
  height: 100px;
  background: gray;
  transition: width 2s, height 2s, transform 2s;
  transition-timing-function: linear;
  transition-delay: 1s;
}
div:hover {
  width: 300px;
  height: 300px;
  transform: rotate(180deg);
}
</style>
</head>
<body>

<div></div>
</body> >
```

Animacja

```
<head>
<style>
div {
  width: 100px;
  height: 100px;
  background: gray;
  transition: width 2s, height 2s, transform 2s;
  transition-timing-function: linear;
  transition-delay: 1s;
}
div:hover {
  width: 300px;
  height: 300px;
  transform: rotate(180deg);
}
</style>
</head>
<body>

<div></div>
</body> >
```

Wielokolumnowość

```
<head>
<style>
.paper {
  column-count: 3;
  column-gap: 40px;
}
</style>
</head>
<body>

<div class="paper">
Rozprawa jest poświęcona efektywnemu wykonywaniu zapytań w środowisku
sieci rozległej. Rozpatrzono dwie podstawowe własności środowiska sieci
rozległej wymagające opracowania nowych rozwiązań: opóźnienia w dostępie
do rozproszonych źródeł danych oraz ograniczoną dostępność statystyk
-
</div>

</body>
```

Rozprawa jest poświęcona efektywnemu wykonywaniu zapytań w środowisku sieci rozległej. Rozpatrzono dwie podstawowe własności środowiska sieci rozległej wymagające	koncepcji tych strategii jest spostrzeżenie, że w wyniku ograniczonej dostępności statystyk i nieznanym opóźnien w dostępie do danych nie można ustalić jednego najlepszego, z punktu	promowana, natomiast wykonywane najkorzystniejszych planów jest przerywane. Ostateczny wynik zapytania jest dostarczony użytkownikowi przez plan, który
--	---	---