

Technologie internetowe

Marcin Żurowski

24 stycznia 2024

Spis treści

- 1 Multimedia
- 2 Cascading Style Sheets
- 3 Selektory
- 4 Kolory
- 5 Tekst
- 6 Pudełka elementów
- 7 Bibliografia

Flash

```
<script type="text/javascript"
src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/swfobject/
2.2/swfobject.js"></script>
<script type="text/javascript">
swfobject.embedSWF("plik_flash.swf", "identyfikator",
"400", "300", "8.0.0");
</script>
<div id="identyfikator"><p>Opis</p></div>
```

Film we flesh-u

```
<script type="text/javascript"
src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/swfobject/
2.2/swfobject.js"></script>
<script type="text/javascript">
var flashvars = {};
var params = {movie: film.flv};
swfobject.embedSWF("splayer.swf", "identyfikator",
"400", "300", "8.0.0", flashvars, params);
</script>
<div id="identyfikator"><p>Opis</p></div>
```

Film mp4 HTML5

- wstawianie filmu `<video>`

Film mp4 HTML5

- wstawianie filmu `<video>`
 - źródło filmu `src`

Film mp4 HTML5

- wstawianie filmu `<video>`
 - źródło filmu `src`
 - zdjęcie poster

Film mp4 HTML5

- wstawianie filmu `<video>`
 - źródło filmu `src`
 - zdjęcie poster
 - szerokość `width`

Film mp4 HTML5

- wstawianie filmu `<video>`
 - źródło filmu `src`
 - zdjęcie poster
 - szerokość `width`
 - wysokość `height`

Film mp4 HTML5

- wstawianie filmu `<video>`
 - źródło filmu `src`
 - zdjęcie poster
 - szerokość `width`
 - wysokość `height`
 - czy pobierać film `preload`
 - tak `auto`
 - nie `none`

Film mp4 HTML5

- wstawianie filmu `<video>`
 - źródło filmu `src`
 - zdjęcie poster
 - szerokość `width`
 - wysokość `height`
 - czy pobierać film `preload`
 - tak `auto`
 - nie `none`
 - elementy sterujący `control`

Film mp4 HTML5

- wstawianie filmu `<video>`
 - źródło filmu `src`
 - zdjęcie poster
 - szerokość `width`
 - wysokość `height`
 - czy pobierać film `preload`
 - tak `auto`
 - nie `none`
 - elementy sterujący `control`
 - automatyczne uruchomienie `autoplay`

Film mp4 HTML5

- wstawianie filmu `<video>`
 - źródło filmu `src`
 - zdjęcie poster
 - szerokość `width`
 - wysokość `height`
 - czy pobierać film `preload`
 - tak `auto`
 - nie `none`
 - elementy sterujący `control`
 - automatyczne uruchomienie `autoplay`
 - odtwarzanie w pętli `loop`

Film kilka źródeł HTML5

- wstawianie źródła przykład

```
<source src="plik.mp4"  
type='video/mp4; codecs="avc1.42E01E, mp4a.40.2"'  
>
```

Film kilka źródeł HTML5

- wstawianie źródła przykład

```
<source src="plik.mp4"  
type='video/mp4;codecs="avc1.42E01E, mp4a.40.2"'  
>
```

- wstawianie źródła przykład

```
<source src="plik.webm"  
type='video/webm;codecs="vp8, vorbis"' />
```

Audio we flesh-u

```
<script type="text/javascript"
src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/swfobject/
2.2/swfobject.js"></script>
<script type="text/javascript">
var flashvars = {};
var params = {mp3: plik.mp3};
swfobject.embedSWF("player_mp3_1.0.0.swf",
"identyfikikator", "200", "20", "8.0.0", flashvars,
params);
</script>
div id="identyfikikator"><p>Opis</p></div>
```


Audio ogg HTML5

- wstawianie muzyki `<audio>`

Audio ogg HTML5

- wstawianie muzyki `<audio>`
 - źródło muzyki `src`

Audio ogg HTML5

- wstawianie muzyki `<audio>`
 - źródło muzyki `src`
 - czy pobierać film `preload`
 - tak `auto`
 - nie `none`

Audio ogg HTML5

- wstawianie muzyki `<audio>`
 - źródło muzyki `src`
 - czy pobierać film `preload`
 - tak `auto`
 - nie `none`
 - elementy sterujący `control`

Audio ogg HTML5

- wstawianie muzyki `<audio>`
 - źródło muzyki `src`
 - czy pobierać film `preload`
 - tak `auto`
 - nie `none`
 - elementy sterujący `control`
 - automatyczne uruchomienie `autoplay`

Audio ogg HTML5

- wstawianie muzyki `<audio>`
 - źródło muzyki `src`
 - czy pobierać film `preload`
 - tak `auto`
 - nie `none`
 - elementy sterujący `control`
 - automatyczne uruchomienie `autoplay`
 - odtwarzanie w pętli `loop`

Audio kilka źródeł HTML5

- wstawianie źródła przykład
`<source src="plik.ogg" />`

Audio kilka źródeł HTML5

- wstawianie źródła przykład
`<source src="plik.ogg" />`
- wstawianie źródła przykład
`<source src="plik.mp3" />`

Jak umieszczać

- jako atrybut

Jak umieszczać

- jako atrybut
- w nagłówku

Jak umieszczać

- jako atrybut
- w nagłówku
- w osobnym pliku

Jako atrybut

```
<p style="color:red;">Tekst</p>
```

W nagłówku

```
<style type="text/css">  
p {  
color: red;  
}  
</style>
```

W osobnym pliku

```
<link href="style.css" type="text/css"
rel="stylesheet" />
plik.css
p {
color: red;
}
```

Selektory

- uniwersalny * {}

Selektory

- uniwersalny * {}
- typu h1, h2 {}

Selektory

- uniwersalny `*` `{}`
- typu `h1`, `h2` `{}`
- klasy `.nazwa_klasy` `{}`

Selektory

- uniwersalny `*` `{}`
- typu `h1`, `h2` `{}`
- klasy `.nazwa_klasy` `{}`
- identyfikatora `#nazwa_identyfikatora` `{}`

Selektory

- uniwersalny `*` `{}`
- typu `h1`, `h2` `{}`
- klasy `.nazwa_klasy` `{}`
- identyfikatora `#nazwa_identyfikatora` `{}`
- dziecka `li > a` `{}`

Selektory

- uniwersalny `*` `{}`
- typu `h1`, `h2` `{}`
- klasy `.nazwa_klasy` `{}`
- identyfikatora `#nazwa_identyfikatora` `{}`
- dziecka `li > a` `{}`
- potomka `p a` `{}`

Selektory

- uniwersalny `*` `{}`
- typu `h1`, `h2` `{}`
- klasy `.nazwa_klasy` `{}`
- identyfikatora `#nazwa_identyfikatora` `{}`
- dziecka `li > a` `{}`
- potomka `p a` `{}`
- sąsiad bezpośredni `h1 + p` `{}`

Selektory

- uniwersalny * {}
- typu h1, h2 {}
- klasy .nazwa_klasy {}
- identyfikatora #nazwa_identyfikatora {}
- dziecka li > a {}
- potomka p a {}
- sąsiad bezpośredni h1 + p {}
- sąsiad pośredni h1 ~ p {}

Kaskadowość i dziedziczenie

- kaskadowość !important

Kaskadowość i dziedziczenie

- kaskadowość !important
- dziedziczenie inherit

Kolory

- kolor tekstu color

Kolory

- kolor tekstu `color`
- kolor tła `background-color`

Reprezentacja kolorów

- RGB `rgb(102,205,170)`

Reprezentacja kolorów

- RGB `rgb(102,205,170)`
- kod szesnastkowy `#66cdaa`

Reprezentacja kolorów

- RGB `rgb(102,205,170)`
- kod szesnastkowy `#66cdaa`
- nazwa (147) `MediumAquaMarine`

Reprezentacja kolorów

- RGB `rgb(102,205,170)`
- kod szesnastkowy `#66cdaa`
- nazwa (147) `MediumAquaMarine`
- HSL (hue (0-360), saturation (%), lightness (%))
`hsl(160,51%,60%)`

Przezroczystość

- przezroczystość opacity: 0.5;

Przezroczystość

- przezroczystość opacity: `0.5;`
- RGB `rgba(102,205,170,0.5)`

Przezroczystość

- przezroczystość opacity: `0.5;`
- RGB `rgba(102,205,170,0.5)`
- HSL `hsla(160,51%,60%,0.5)`

Czcionka

- Wydłużenie górne

Czcionka

- Wydłużenie górne
- Górna powierzchnia dużych liter

Czcionka

- Wydłużenie górne
- Górna powierzchnia dużych liter
- Średnia linia pisma

Czcionka

- Wydłużenie górne
- Górna powierzchnia dużych liter
- Średnia linia pisma
- Bazowa linia pisma

Czcionka

- Wydłużenie górne
- Górna powierzchnia dużych liter
- Średnia linia pisma
- Bazowa linia pisma
- Wydłużenie dolne

Krój czcionki

font-family

- Georgia, Times, "Times New Roman", serif

Krój czcionki

font-family

- Georgia, Times, "Times New Roman", serif
- Arial, Verdana, Helvetica, san-serif

Krój czcionki

font-family

- Georgia, Times, "Times New Roman", serif
- Arial, Verdana, Helvetica, san-serif
- Courier, "Courier New", monospace

Krój czcionki

font-family

- Georgia, Times, "Times New Roman", serif
- Arial, Verdana, Helvetica, san-serif
- Courier, "Courier New", monospace
- "Comic Sans MS", "Monotype Corsiva", cursive

Krój czcionki

font-family

- Georgia, Times, "Times New Roman", serif
- Arial, Verdana, Helvetica, san-serif
- Courier, "Courier New", monospace
- "Comic Sans MS", "Monotype Corsiva", cursive
- Impact, Swis921EU, fantasy

Wielkość czcionki

font-size

- piksele 16px

Wielkość czcionki

font-size

- piksele 16px
- procenty 75%

Wielkość czcionki

font-size

- piksele 16px
- procenty 75%
- szerokość małego "m" 1.3em

Wielkość czcionki

font-size

- ciąg zecerski 8pt 9pt 10pt 11pt 12pt 14pt 18pt 24pt
36pt 48pt 60pt 72pt

Wielkość czcionki

font-size

- ciąg zecerski 8pt 9pt 10pt 11pt 12pt 14pt 18pt 24pt
36pt 48pt 60pt 72pt
- $1\text{pt} = \frac{1}{72}\text{cala}$

Przeliczanie 12px i 16px

h1	24px	200%	1.5em
h2	18px	150%	1.3em
h3	14px	117%	1.17em
body	12px	75%	0.75em
<hr/>			
h1	32px	200%	2em
h2	24px	150%	1.5em
h3	18px	133%	1.125em
body	16px	100%	1em

Dodawanie czcionki

@font-face

- rodzaj czcionki font-family

Dodawanie czcionki

@font-face

- rodzaj czcionki `font-family`
- źródło czcionki `src`

Dodawanie czcionki

@font-face

- rodzaj czcionki `font-family`
- źródło czcionki `src`
 - źródło czcionki `url('fonts/plik.eot')`

Dodawanie czcionki

@font-face

- rodzaj czcionki `font-family`
- źródło czcionki `src`
 - źródło czcionki `url('fonts/plik.eot')`
 - źródło czcionki `format('embedded-opentype')`

Formaty czcionek

	embedded-opentype eot	woff woff	ttf ttf	otf otf	svf svf
Chrome (wszystkie wersje)					●
Chrome 6+		●	●	●	●
Firefox 3.5			●	●	
Firefox 3.6		●	●	●	
IE 5-8	●				
IE 9+	●	●	●		
Opera 10+			●	●	●
Safari 3.1+			●	●	●
iOS < 4.2					●
iOS 4.2+			●	●	●

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie `font-weight`
 - normal
 - bold
- kursywa `font-style`

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold
- kursywa font-style
 - normal

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold
- kursywa font-style
 - normal
 - italic

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold
- kursywa font-style
 - normal
 - italic
 - oblique

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie `font-weight`
 - normal
 - bold
- kursywa `font-style`
 - normal
 - italic
 - oblique
- wielkie i małe litery `text-transform`

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold
- kursywa font-style
 - normal
 - italic
 - oblique
- wielkie i małe litery text-transform
 - uppercase

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold
- kursywa font-style
 - normal
 - italic
 - oblique
- wielkie i małe litery text-transform
 - uppercase
 - lowercase

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold
- kursywa font-style
 - normal
 - italic
 - oblique
- wielkie i małe litery text-transform
 - uppercase
 - lowercase
 - capitalize

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold
- kursywa font-style
 - normal
 - italic
 - oblique
- wielkie i małe litery text-transform
 - uppercase
 - lowercase
 - capitalize
- podkreślenie i przekreślenie text-decoration

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold
- kursywa font-style
 - normal
 - italic
 - oblique
- wielkie i małe litery text-transform
 - uppercase
 - lowercase
 - capitalize
- podkreślenie i przekreślenie text-decoration
 - none

Inne zmiany w czcionce

- pogrubienie font-weight
 - normal
 - bold
- kursywa font-style
 - normal
 - italic
 - oblique
- wielkie i małe litery text-transform
 - uppercase
 - lowercase
 - capitalize
- podkreślenie i przekreślenie text-decoration
 - none
 - underline

Inne zmiany w czcionce

- `font-weight`
 - `normal`
 - `bold`
- `font-style`
 - `normal`
 - `italic`
 - `oblique`
- `text-transform`
 - `uppercase`
 - `lowercase`
 - `capitalize`
- `text-decoration`
 - `none`
 - `underline`
 - `overline`

Inne zmiany w czcionce

- `font-weight`
 - `normal`
 - `bold`
- `font-style`
 - `normal`
 - `italic`
 - `oblique`
- `text-transform`
 - `uppercase`
 - `lowercase`
 - `capitalize`
- `text-decoration`
 - `none`
 - `underline`
 - `overline`
 - `line-through`

Inne zmiany w czcionce

- `font-weight`
 - `normal`
 - `bold`
- `font-style`
 - `normal`
 - `italic`
 - `oblique`
- `text-transform`
 - `uppercase`
 - `lowercase`
 - `capitalize`
- `text-decoration`
 - `none`
 - `underline`
 - `overline`
 - `line-through`
 - `blink`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`
 - `center`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`
 - `center`
 - `justify`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`
 - `center`
 - `justify`
- wyrównanie w pionie `vertical-align`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`
 - `center`
 - `justify`
- wyrównanie w pionie `vertical-align`
 - `baseline`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height` 1.4-1.6em
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`
 - `center`
 - `justify`
- wyrównanie w pionie `vertical-align`
 - `baseline`
 - `sub`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height` 1.4-1.6em
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - left
 - right
 - center
 - justify
- wyrównanie w pionie `vertical-align`
 - baseline
 - sub
 - super

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height` 1.4-1.6em
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - left
 - right
 - center
 - justify
- wyrównanie w pionie `vertical-align`
 - baseline
 - sub
 - super
 - top

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`
 - `center`
 - `justify`
- wyrównanie w pionie `vertical-align`
 - `baseline`
 - `sub`
 - `super`
 - `top`
 - `text-top`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`
 - `center`
 - `justify`
- wyrównanie w pionie `vertical-align`
 - `baseline`
 - `sub`
 - `super`
 - `top`
 - `text-top`
 - `middle`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`
 - `center`
 - `justify`
- wyrównanie w pionie `vertical-align`
 - `baseline`
 - `sub`
 - `super`
 - `top`
 - `text-top`
 - `middle`
 - `bottom`

Inne zmiany w czcionce

- interlinia `line-height 1.4-1.6em`
- odległość między wyrazami `word-spacing`
- odległość między literami `letter-spacing`
- wyrównanie `text-align`
 - `left`
 - `right`
 - `center`
 - `justify`
- wyrównanie w pionie `vertical-align`
 - `baseline`
 - `sub`
 - `super`
 - `top`
 - `text-top`
 - `middle`
 - `bottom`
 - `text-bottom`

Inne zmiany w czcionce

- wcięcia text-indent

Inne zmiany w czcionce

- wcięcia `text-indent`
- cienie `text-shadow`

Inne zmiany w czcionce

- wcięcia `text-indent`
- cienie `text-shadow`
 - przesunięcie w poziomie (px)

Inne zmiany w czcionce

- wcięcia `text-indent`
- cienie `text-shadow`
 - przesunięcie w poziomie (px)
 - przesunięcie w pionie (px)

Inne zmiany w czcionce

- wcięcia `text-indent`
- cienie `text-shadow`
 - przesunięcie w poziomie (px)
 - przesunięcie w pionie (px)
 - rozmycie (px)

Inne zmiany w czcionce

- wcięcia `text-indent`
- cienie `text-shadow`
 - przesunięcie w poziomie (px)
 - przesunięcie w pionie (px)
 - rozmycie (px)
 - kolor

Pseudoelementy

- pierwsza litera `:first-letter`

Pseudoelementy

- pierwsza litera `:first-letter`
- pierwsza linia `:first-line`

Pseudoelementy

- pierwsza litera `:first-letter`
- pierwsza linia `:first-line`
- link nieodwiedzony `:link`

Pseudoelementy

- pierwsza litera `:first-letter`
- pierwsza linia `:first-line`
- link nieodwiedzony `:link`
- link odwiedzony `:visited`

Pseudoelementy

- pierwsza litera `:first-letter`
- pierwsza linia `:first-line`
- link nieodwiedzony `:link`
- link odwiedzony `:visited`
- link najechany `:hover`

Pseudoelementy

- pierwsza litera `:first-letter`
- pierwsza linia `:first-line`
- link nieodwiedzony `:link`
- link odwiedzony `:visited`
- link najechany `:hover`
- link posiadający fokus `:focus`

Pseudoelementy

- pierwsza litera `:first-letter`
- pierwsza linia `:first-line`
- link nieodwiedzony `:link`
- link odwiedzony `:visited`
- link najechany `:hover`
- link posiadający fokus `:focus`
- link kliknięty `:active`

Selektory atrybutów

- istnienie [] przykład p[class]

Selektory atrybutów

- istnienie [] przykład `p[class]`
- równość [=] przykład `p[class="dog"]`

Selektory atrybutów

- istnienie [] przykład `p[class]`
- równość [=] przykład `p[class="dog"]`
- zawiera słowo [~=] przykład `p[class~="dog"]`

Selektory atrybutów

- istnienie [] przykład `p[class]`
- równość [=] przykład `p[class="dog"]`
- zawiera słowo [~=] przykład `p[class~="dog"]`
- początkowy fragment [^=] przykład `p[attr^="d"]`

Selektory atrybutów

- istnienie [] przykład `p[class]`
- równość [=] przykład `p[class="dog"]`
- zawiera słowo [~=] przykład `p[class~="dog"]`
- początkowy fragment [^=] przykład `p[attr^="d"]`
- końcowy fragment [*=] przykład `p[attr*="d"]`

Selektory atrybutów

- istnienie [] przykład `p[class]`
- równość [=] przykład `p[class="dog"]`
- zawiera słowo [~=] przykład `p[class~="dog"]`
- początkowy fragment [^=] przykład `p[attr^="d"]`
- końcowy fragment [*=] przykład `p[attr*="d"]`
- zakończenie [\$=] przykład `p[attr$="d"]`

Parametry pudełka

- szerokość width

Parametry pudełka

- szerokość width
- wysokość height

Parametry pudełka

- szerokość width
- wysokość height
- minimalna szerokość min-width

Parametry pudełka

- szerokość width
- wysokość height
- minimalna szerokość min-width
- minimalna wysokość min-height

Parametry pudełka

- szerokość width
- wysokość height
- minimalna szerokość min-width
- minimalna wysokość min-height
- maksymalna szerokość max-width

Parametry pudełka

- szerokość width
- wysokość height
- minimalna szerokość min-width
- minimalna wysokość min-height
- maksymalna szerokość max-width
- maksymalna wysokość max-height

Parametry pudełka

- szerokość `width`
- wysokość `height`
- minimalna szerokość `min-width`
- minimalna wysokość `min-height`
- maksymalna szerokość `max-width`
- maksymalna wysokość `max-height`
- suwak `overflow`

Parametry pudełka

- szerokość width
- wysokość height
- minimalna szerokość min-width
- minimalna wysokość min-height
- maksymalna szerokość max-width
- maksymalna wysokość max-height
- suwak overflow
 - hidden

Parametry pudełka

- szerokość width
- wysokość height
- minimalna szerokość min-width
- minimalna wysokość min-height
- maksymalna szerokość max-width
- maksymalna wysokość max-height
- suwak overflow
 - hidden
 - scroll

Obramowanie

- szerokość `border-width`

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid
 - dotted

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid
 - dotted
 - dashed

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid
 - dotted
 - dashed
 - double

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid
 - dotted
 - dashed
 - double
 - groove

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid
 - dotted
 - dashed
 - double
 - groove
 - ridge

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid
 - dotted
 - dashed
 - double
 - groove
 - ridge
 - inset

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid
 - dotted
 - dashed
 - double
 - groove
 - ridge
 - inset
 - outset

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid
 - dotted
 - dashed
 - double
 - groove
 - ridge
 - inset
 - outset
 - hidden/none

Obramowanie

- szerokość border-width
 - thin
 - medium
 - thick
- styl border-style
 - solid
 - dotted
 - dashed
 - double
 - groove
 - ridge
 - inset
 - outset
 - hidden/none
- kolor border-color

Obramowanie

- poszczególne obramowania szerokość `border-X-width` gdzie X

Obramowanie

- poszczególne obramowania szerokość `border-X-width` gdzie X
- poszczególne obramowania styl `border-X-style` gdzie X

Obramowanie

- poszczególne obramowania szerokość `border-X-width` gdzie X
- poszczególne obramowania styl `border-X-style` gdzie X
- poszczególne obramowania kolor `border-X-color` gdzie X

Obramowanie

- poszczególne obramowania szerokość `border-X-width` gdzie X
- poszczególne obramowania styl `border-X-style` gdzie X
- poszczególne obramowania kolor `border-X-color` gdzie X
 - top

Obramowanie

- poszczególne obramowania szerokość `border-X-width` gdzie X
- poszczególne obramowania styl `border-X-style` gdzie X
- poszczególne obramowania kolor `border-X-color` gdzie X
 - top
 - right

Obramowanie

- poszczególne obramowania szerokość `border-X-width` gdzie X
- poszczególne obramowania styl `border-X-style` gdzie X
- poszczególne obramowania kolor `border-X-color` gdzie X
 - top
 - right
 - bottom

Obramowanie

- poszczególne obramowania szerokość `border-X-width` gdzie X
- poszczególne obramowania styl `border-X-style` gdzie X
- poszczególne obramowania kolor `border-X-color` gdzie X
 - top
 - right
 - bottom
 - left

Obramowanie

- poszczególne obramowania szerokość `border-X-width` gdzie X
- poszczególne obramowania styl `border-X-style` gdzie X
- poszczególne obramowania kolor `border-X-color` gdzie X
 - top
 - right
 - bottom
 - left
- skrócona wersja `border`
przykład `border: 3px dotted red`

Wypełnienie

- wypełnienie padding-X gdzie X

Wypełnienie

- wypełnienie padding-X gdzie X
 - top (T)

Wypełnienie

- wypełnienie padding-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)

Wypełnienie

- wypełnienie padding-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)

Wypełnienie

- wypełnienie padding-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)
 - left (L)

Wypełnienie

- wypełnienie padding-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)
 - left (L)
- skrócona wersja 1 padding: T R B L

Wypełnienie

- wypełnienie padding-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)
 - left (L)
- skrócona wersja 1 padding: T R B L
- skrócona wersja 2 padding: TB RL

Wypełnienie

- wypełnienie padding-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)
 - left (L)
- skrócona wersja 1 padding: T R B L
- skrócona wersja 2 padding: TB RL
- skrócona wersja 3 padding: 3px

Margines

- wypełnienie margin-X gdzie X

Margines

- wypełnienie margin-X gdzie X
 - top (T)

Margines

- wypełnienie margin-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)

Margines

- wypełnienie margin-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)

Margines

- wypełnienie margin-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)
 - left (L)

Margines

- wypełnienie margin-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)
 - left (L)
- skrócona wersja 1 margin: T R B L

Margines

- wypełnienie margin-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)
 - left (L)
- skrócona wersja 1 margin: T R B L
- skrócona wersja 2 margin: TB RL

Margines

- wypełnienie margin-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)
 - left (L)
- skrócona wersja 1 margin: T R B L
- skrócona wersja 2 margin: TB RL
- skrócona wersja 3 margin: 3px

Margines

- wypełnienie margin-X gdzie X
 - top (T)
 - right (R)
 - bottom (B)
 - left (L)
- skrócona wersja 1 margin: T R B L
- skrócona wersja 2 margin: TB RL
- skrócona wersja 3 margin: 3px
- wartości to długość albo parametr auto

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`
 - adres obrazkaurl()

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`
 - adres obrazkaurl()
 - górna linia (wielkość w pikselach)

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`
 - adres obrazkaur1()
 - górna linia (wielkość w pikselach)
 - prawa linia (wielkość w pikselach)

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`
 - adres obrazkaurl()
 - górna linia (wielkość w pikselach)
 - prawa linia (wielkość w pikselach)
 - dolna linia (wielkość w pikselach)

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`
 - adres obrazkaurl()
 - górna linia (wielkość w pikselach)
 - prawa linia (wielkość w pikselach)
 - dolna linia (wielkość w pikselach)
 - lewa linia (wielkość w pikselach)

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`
 - adres obrazkaurl()
 - górna linia (wielkość w pikselach)
 - prawa linia (wielkość w pikselach)
 - dolna linia (wielkość w pikselach)
 - lewa linia (wielkość w pikselach)
 - sposób wyświetlania

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`
 - adres obrazka `url()`
 - górna linia (wielkość w pikselach)
 - prawa linia (wielkość w pikselach)
 - dolna linia (wielkość w pikselach)
 - lewa linia (wielkość w pikselach)
 - sposób wyświetlania
 - rozciągnięcie `stretch`

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`
 - adres obrazka `url()`
 - górna linia (wielkość w pikselach)
 - prawa linia (wielkość w pikselach)
 - dolna linia (wielkość w pikselach)
 - lewa linia (wielkość w pikselach)
 - sposób wyświetlania
 - rozciągnięcie `stretch`
 - powtórzenie `repeat`

Obrazy obramowań

- `-moz-border-image`
- `-webkit-border-image`
- `border-image`
 - adres obrazka `url()`
 - górna linia (wielkość w pikselach)
 - prawa linia (wielkość w pikselach)
 - dolna linia (wielkość w pikselach)
 - lewa linia (wielkość w pikselach)
 - sposób wyświetlania
 - rozciągnięcie `stretch`
 - powtórzenie `repeat`
 - powtórzenie i zaokrąglenie `round`

Cień pudełka

- `-moz-box-shadow`

Cień pudełka

- `-moz-box-shadow`
- `-webkit-box-shadow`

Cień pudełka

- `-moz-box-shadow`
- `-webkit-box-shadow`
- `box-shadow`

Cień pudełka

- `-moz-box-shadow`
- `-webkit-box-shadow`
- `box-shadow`
 - przesunięcie w poziomie (wielkość w pikselach)

Cień pudełka

- `-moz-box-shadow`
- `-webkit-box-shadow`
- `box-shadow`
 - przesunięcie w poziomie (wielkość w pikselach)
 - przesunięcie w pionie (wielkość w pikselach)

Cień pudełka

- `-moz-box-shadow`
- `-webkit-box-shadow`
- `box-shadow`
 - przesunięcie w poziomie (wielkość w pikselach)
 - przesunięcie w pionie (wielkość w pikselach)
 - wielkość rozmazania (wielkość w pikselach)

Cień pudełka

- `-moz-box-shadow`
- `-webkit-box-shadow`
- `box-shadow`
 - przesunięcie w poziomie (wielkość w pikselach)
 - przesunięcie w pionie (wielkość w pikselach)
 - wielkość rozmazania (wielkość w pikselach)
 - rozpiętość cienia (wielkość w pikselach lub `inset` cień do wew.)

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy
 - dolny prawy

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy
 - dolny prawy
 - dolny lewy

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy
 - dolny prawy
 - dolny lewy
 - górny lewy

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy
 - dolny prawy
 - dolny lewy
 - górny lewy
 - odrębna wartość dla poszczególnych wierzchołków

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy
 - dolny prawy
 - dolny lewy
 - górny lewy
 - odrębna wartość dla poszczególnych wierzchołków
 - `border-top-right-radius`

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy
 - dolny prawy
 - dolny lewy
 - górny lewy
 - odrębna wartość dla poszczególnych wierzchołków
 - `border-top-right-radius`
 - `border-bottom-right-radius`

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy
 - dolny prawy
 - dolny lewy
 - górny lewy
 - odrębna wartość dla poszczególnych wierzchołków
 - `border-top-right-radius`
 - `border-bottom-right-radius`
 - `border-bottom-left-radius`

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy
 - dolny prawy
 - dolny lewy
 - górny lewy
 - odrębna wartość dla poszczególnych wierzchołków
 - `border-top-right-radius`
 - `border-bottom-right-radius`
 - `border-bottom-left-radius`
 - `border-top-left-radius`

Zaokrąglone wierzchołki

- `-moz-border-radius`
- `-webkit-border-radius`
- `border-radius`
 - jedna wartość dla wszystkich (wielkość w pikselach)
 - cztery wartości dla każdego narożnika (wielkość w pikselach)
 - górny prawy
 - dolny prawy
 - dolny lewy
 - górny lewy
 - odrębna wartość dla poszczególnych wierzchołków
 - `border-top-right-radius`
 - `border-bottom-right-radius`
 - `border-bottom-left-radius`
 - `border-top-left-radius`
 - dwie wartości dla poszczególnych wierzchołków (pozioma i pionowa) pozwalające na tworzenie elipsy

Bibliografia

- J. Duckett, HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW. Podręcznik Front-End Developera, Helion, Warszawa 2018