

# CSS

**kaskadowe arkusze stylów**

*CASCADING STYLE SHEETS*

# W3C

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

The World Wide Web Consortium (W3C) is an [international community](#) that develops open [standards](#) to ensure the long-term growth of the Web.

The screenshot shows the W3C website homepage. At the top left is the W3C logo. Below it is a navigation menu with links for STANDARDS, PARTICIPATE, MEMBERSHIP, and ABOUT W3C. A search bar is located on the right side of the header. The main content area features a large article titled "First Board of Directors to Initiate Critical Functions of W3C Inc." dated 23 September 2022. The article text states: "The World Wide Web Consortium (W3C) is preparing to pursue 501(c)(3) non-profit status. Today, W3C is pleased to announce elections to its initial Board of Directors (Board) as the governing body of the W3C public-interest non-profit organization. 11 members are seated on the initial Board: 7 voting seats elected by the W3C Membership to bring a diverse multi-stakeholder perspective from the W3C Membership, and 4 voting seats representing the current Hosts institutions to ensure a global focus in the organization. The following 7 people have been elected by W3C Membership to the initial Board: Robin Berjon, Koichi Moriyama, Mark Nottingham, David Singer, Eric Siow, Léonie Watson and Hongru (Judy) Zhu. They will join representatives from our current Host institutions (Massachusetts Institute of Technology, USA; ERCIM, France; Keio University, Japan and Beihang University, China). The Host representatives on the Board will be announced shortly. As Founding Director, Tim Berners-Lee will act as a non-voting, honorary, permanent Board member. Two additional seats will be filled by the Board to provide critical diversity, skill, or multi-stakeholder needs in the Board. All Board terms are for two years, starting 1 October 2022 until 30 September 2024. The W3C Board of Directors will be the governing body of the Consortium, have ultimate authority on its strategic direction, have a legal obligation to ensure that W3C implements its mission to lead the Web to its full potential, and have fiduciary responsibility over W3C as a whole. Learn more about the W3C Board of Directors Responsibilities." Below the article are two more links: "W3C Invites Implementations of Resource Timing" (4 October 2022) and "First Public Working Draft: Trace Context Level 2" (29 September 2022). The left sidebar contains sections for "WEB FOR ALL" (Accessibility, Internationalization, Web Security, Privacy), "WEB AND INDUSTRY" (Automotive and Transportation, Entertainment (TV and Broadcasting), Publishing, Web Payments, Web of Data, Web and Telecommunications, Web of Things), "W3C WORK GROUPS" (Code of Ethics and Professional Conduct, Participant guidebook, W3C Community Groups, Get a W3C Account), and "DEV RESOURCES". The right sidebar includes "ABOUT W3C", "DONATIONS", "W3C BLOG" (with recent posts like "W3C Accessibility Maturity Model" and "W3C Developer meetup in Vancouver, Canada, 13 September"), "JOBS AND FELLOWSHIP AT W3C" (with roles like "North America Business Development Lead"), and "FEATURED W3C MEMBER".

# W3C standards and drafts

## WebRTC Priority Control API

Web Real-Time Communications Working Group

2021-03-18 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Harald Alvestrand

Media Web API

CR

## Use Cases and Requirements for Decentralized Identifiers

Decentralized Identifier Working Group

2021-03-17 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Joe Andrieu , Phil Archer , Kim Duffy , Ryan Grant , Adrian Gropper

Privacy Security

NOTE

## Post-Spectre Web Development

Web Application Security Working Group

2021-03-16 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Mike West

Security

FPWD

## CSS Basic User Interface Module Level 4

Cascading Style Sheets (CSS) Working Group

2021-03-16 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Florian Rivoal

CSS

WD

## CSS Scroll Snap Module Level 1

Cascading Style Sheets (CSS) Working Group

2021-03-11 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Matt Rakow , Jacob Rossi , Tab Atkins Jr. , Erika Etemad

CSS

CR

## Timed Text Markup Language 2 (TTML2) (2nd Edition)

Timed Text Working Group

2021-03-09 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Glenn Adams , Cyril Concolato

Accessibility CSS HTML

CR

## CSS Cascading and Inheritance Level 3

Cascading Style Sheets (CSS) Working Group

2021-02-11 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Elika Etemad , Tab Atkins Jr.

CSS

REC

HTML

HTML Working Group

2021-01-28 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

REC

## WebRTC 1.0: Real-Time Communication Between Browsers

Web Real-Time Communications Working Group

2021-01-26 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Cullen Jennings , Henrik Boström , Jan-Ivar Bruaroey

Media Web API

REC

## Requirements for WCAG 3.0

Accessibility Guidelines Working Group

2021-01-21 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Jeanne F Spellman , Shawn Lauriat , Michael Cooper

Accessibility

FPWD

## CSS Pseudo-Elements Module Level 4

Cascading Style Sheets (CSS) Working Group

2020-12-31 - [History](#) - [Editor's Draft](#)

Daniel Glazman , Elika Etemad , Alan Stearns

CSS

WD

## CSS Box Model Module Level 3

Cascading Style Sheets (CSS) Working Group

2020-12-22 - [History](#) - [Editor's Draft](#)


Elika Etemad

CSS

CR

<https://www.w3.org/TR/>

# Validator HTML

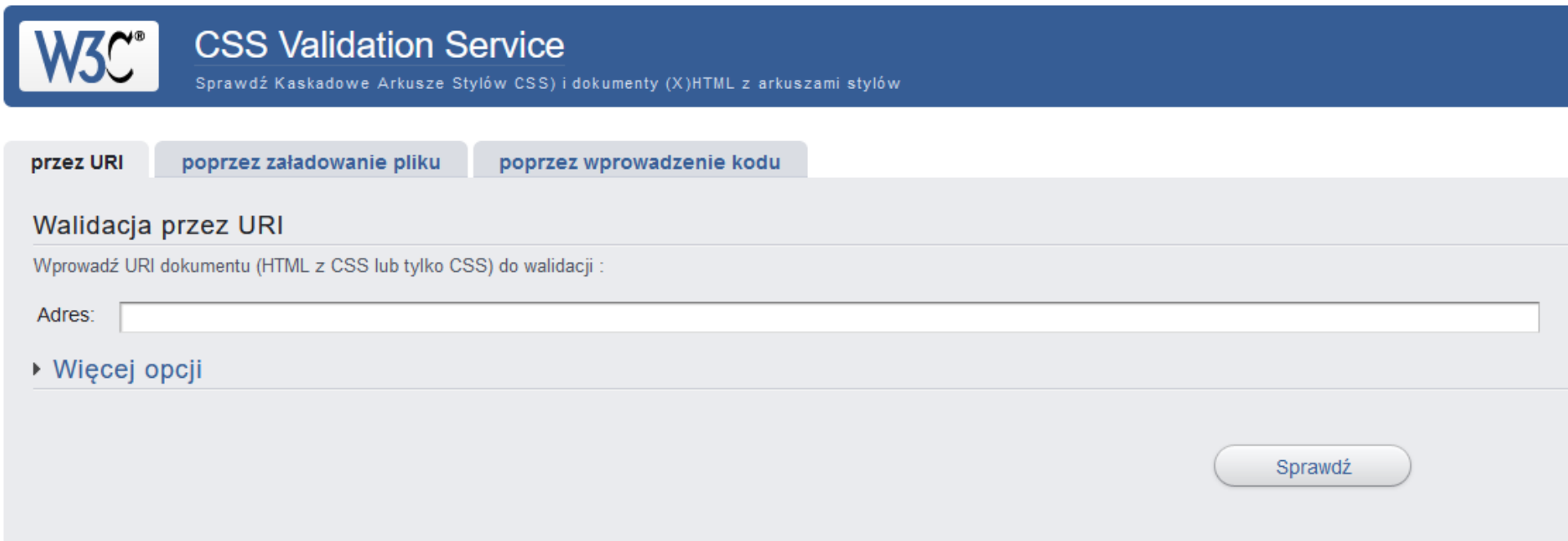
**Markup Validation Service**  
Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents

**Validate by URI** | **Validate by File Upload** | **Validate by Direct Input**

**Validate by URI**  
Validate a document online:  
Address:   
[▶ More Options](#)

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

# Validator CSS



The image shows the W3C CSS Validation Service interface. At the top, there is a dark blue header with the W3C logo and the text "CSS Validation Service" and "Sprawdź Kaskadowe Arkusze Stylów CSS i dokumenty (X)HTML z arkuszami stylów". Below the header, there are three tabs: "przez URI", "poprzez załadowanie pliku", and "poprzez wprowadzenie kodu". The "przez URI" tab is selected. Underneath, the text "Walidacja przez URI" is followed by the instruction "Wprowadź URI dokumentu (HTML z CSS lub tylko CSS) do walidacji :". There is a text input field labeled "Adres:" and a "Sprawdź" button.

**W3C<sup>®</sup>** CSS Validation Service  
Sprawdź Kaskadowe Arkusze Stylów CSS i dokumenty (X)HTML z arkuszami stylów

przez URI   poprzez załadowanie pliku   poprzez wprowadzenie kodu

Walidacja przez URI

Wprowadź URI dokumentu (HTML z CSS lub tylko CSS) do walidacji :

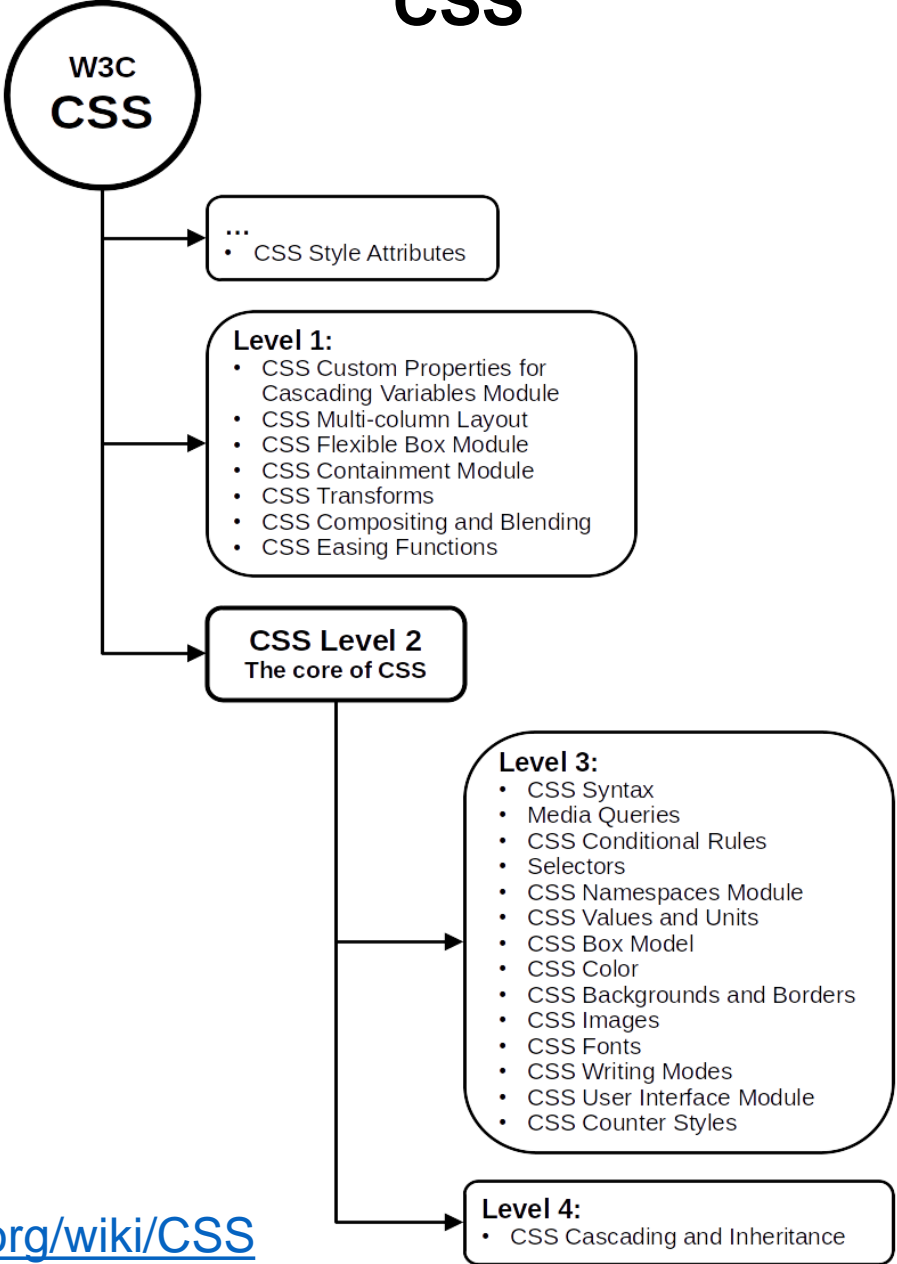
Adres:

▶ Więcej opcji

Sprawdź

<https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

# CSS



<https://en.wikipedia.org/wiki/CSS>

# CSS tutorial

## CSS Tutorial

[← Home](#)

[Next >](#)

CSS is the language we use to style an HTML document.

CSS describes how HTML elements should be displayed.

This tutorial will teach you CSS from basic to advanced.

[Start learning CSS now »](#)

<https://www.w3schools.com/css/default.asp>

# Określamy styl dla elementu <h1>

selektor



h1 {

reguła stylu



background-color : green;

}

właściwość stylu -  
kolor tła

wartość właściwości-  
zielony



## Określamy styl dla elementu <h1>

można również pisać w ten sposób



```
h1 { background-color : green; }
```

```
h1  
{  
background-color : green;  
}
```

**Dodajemy kolejne style dla elementu <h1>**

```
h1 {
```

```
background-color : green;
```

```
color : red;
```

```
}
```

kolor czcionki



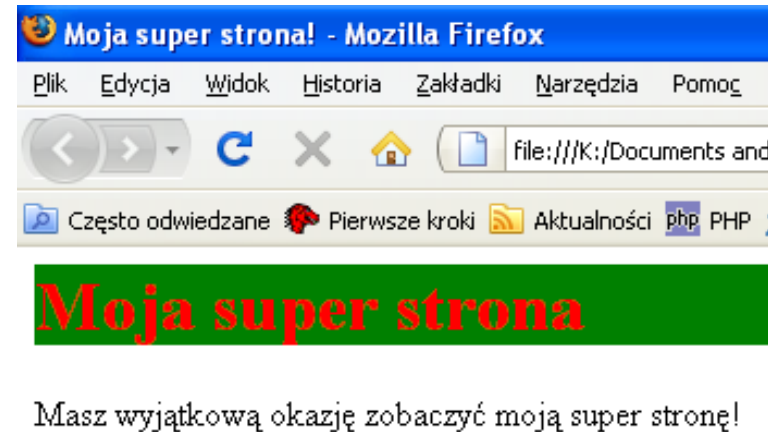
# Umieszczenie styli w kodzie strony *sposób 1*

```
<html>
  <head>
    <meta charset=„utf-8”>
    <title>Moja super strona!</title>

    <style>
      h1 {
        background-color: green;
        color: red;
      }
    </style>
  </head>

  <body>
    <h1>Moja super strona</h1>
    Masz wyjątkową okazję zobaczyć moją
    super stronę!
  </body>
</html>
```

polskie czcionki



# Umieszczenie styli w kodzie strony *sposób 2*

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <meta charset=„utf-8”>
```

```
    <title>Moja super strona!</title>
```

```
  </head>
```

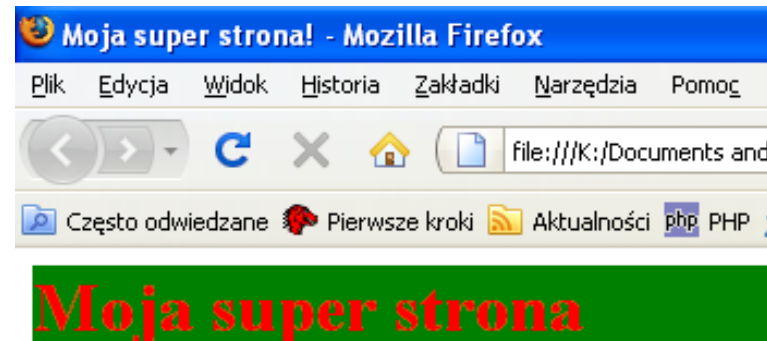
```
  <body>
```

```
    <h1 style="background-color:green; color:red;">Moja super strona</h1>
```

```
    Masz wyjątkową okazję zobaczyć moją  
    super stronę!
```

```
  </body>
```

```
</html>
```



Masz wyjątkową okazję zobaczyć moją super stronę!

# Umieszczenie zewnętrznego arkusza stylów

```
<html>  
  <head>  
    <meta charset=„utf-8”>  
    <title>Moja super strona!</title>
```

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

```
</head>
```

```
<body>  
  <h1>Moja super strona</h1>  
  Masz wyjątkową okazję zobaczyć moją  
  super stronę!
```

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

plik strona.html

plik style.css

```
h1 {  
  background-color: green;  
  color: red;  
}
```



Położenie plików  
w folderze

# CSS Selectors

```
.intro
#Lastname
.intro, #Lastname
h1
h1, p
div > p
div > p
ul + p
ul ~ table
*

p.myquote
[id]
[id=my-Address]
[id$=ess]
[id|=my]
[id^=L]
[title~=beautiful]
[id*=s]
:checked
:disabled
:enabled
:empty
:focus
p:first-child
p::first-letter
p::first-line
p:first-of-type
h1:hover
input:in-range
input:out-of-range
input:invalid
input:valid
p:lang(it)
p:last-child
p:last-of-type
```

Selector:

h1

Selects all <h1> elements.

```
<h1> Welcome to My Homepage </h1>
```

```
<div class="intro">
```

```
<p> My name is Donald <span id="Lastname"> Duck.</span> </p>
```

```
<p id="my-Address"> I live in Duckburg </p>
```

```
<p> I have many friends: </p>
```

```
</div>
```

```
<ul id="Listfriends">
```

- <li> Goofy </li>
- <li> Mickey </li>
- <li> Daisy </li>
- <li> Pluto </li>

```
</ul>
```

```
<p class="myquote"> All my friends are great! <br>  
But I really like Daisy!! </p>
```

```
<p lang="it" title="Hello beautiful"> Ciao bella </p>
```

```
<h3> We are all animals! </h3>
```

```
<p> <b> My latest discoveries have led me to believe that we are all animals: </b> </p>
```

```
<table>
```

Name	Type of Animal
Mickey	Mouse
Goofey	Dog

[CSS Selector Tester](#)

# CSS Reference



Tutorials ▾ References ▾ Exercises ▾ Videos

Pro

Get Certified

Free Website

Log in



HTML

CSS

JAVASCRIPT

SQL

PYTHON

JAVA

PHP

BOOTSTRAP

HOW TO

W3.CSS

C

C++

C#

REACT

R



CSS Reference

CSS Reference

CSS Browser Support

CSS Selectors

CSS Functions

CSS Reference Aural

CSS Web Safe Fonts

CSS Fallback Fonts

CSS Animatable

CSS Units

CSS PX-EM Converter

CSS Colors

CSS Color Values

CSS Default Values

CSS Entities

CSS Properties

accent-color

align-content

align-items

align-self

all

animation

animation-delay

## CSS Reference

< Home

Next >

## CSS Properties

Search..

### A

<a href="#">accent-color</a>	Specifies an accent color for user-interface controls
<a href="#">align-content</a>	Specifies the alignment between the lines inside a flexible container when the items do not use all available space
<a href="#">align-items</a>	Specifies the alignment for items inside a flexible container
<a href="#">align-self</a>	Specifies the alignment for selected items inside a flexible container

<https://www.w3schools.com/cssref/default.asp>

# CSS Reference

## Measurements

Unit	Description
%	percentage
in	inch
cm	centimeter
mm	millimeter
em	1em is equal to the current font size. 2em means 2 times the size of the current font. E.g., if an element is displayed with a font of 12 pt, then '2em' is 24 pt. The 'em' is a very useful unit in CSS, since it can adapt automatically to the font that the reader uses
ex	one ex is the x-height of a font (x-height is usually about half the font-size)
pt	point (1 pt is the same as 1/72 inch)
pc	pica (1 pc is the same as 12 points)
px	pixels (a dot on the computer screen)



# CSS Reference

## Colors

Unit	Description
<i>color_name</i>	A color name (e.g. red)
rgb(x,x,x)	An RGB value (e.g. rgb(255,0,0))
rgb(x%, x%, x%)	An RGB percentage value (e.g. rgb(100%,0%,0%))
#rrggbb	A HEX number (e.g. #ff0000)

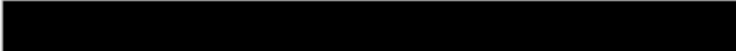








<https://www.w3schools.com/cssref/default.asp>

# CSS Reference

## Color Values

CSS colors are defined using a hexadecimal (hex) notation for the combination of Red, Green, and Blue color values (RGB). The lowest value that can be given to one of the light sources is 0 (hex 00). The highest value is 255 (hex FF).

Hex values are written as 3 double digit numbers, starting with a # sign.

Color	Color HEX	Color RGB
	#000000	rgb(0,0,0)
	#FF0000	rgb(255,0,0)
	#00FF00	rgb(0,255,0)
	#0000FF	rgb(0,0,255)
	#FFFF00	rgb(255,255,0)
	#00FFFF	rgb(0,255,255)
	#FF00FF	rgb(255,0,255)
	#C0C0C0	rgb(192,192,192)
	#FFFFFF	rgb(255,255,255)

---

## 16 Million Different Colors

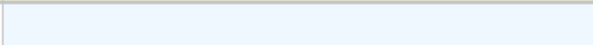


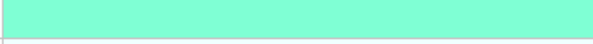













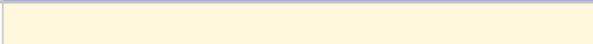




The combination of Red, Green and Blue values from 0 to 255 gives a total of more than 16 million different colors to play with (256 x 256 x 256).

Most modern monitors are capable of displaying at least 16384 different colors.

# CSS Reference

## CSS Color Names

The table below provides a list of the color names that are supported by all major browsers.

Color Name	Color HEX	Color
<a href="#">AliceBlue</a>	<a href="#">#F0F8FF</a>	
<a href="#">AntiqueWhite</a>	<a href="#">#FAEBD7</a>	
<a href="#">Aqua</a>	<a href="#">#00FFFF</a>	
<a href="#">Aquamarine</a>	<a href="#">#7FFFD4</a>	
<a href="#">Azure</a>	<a href="#">#F0FFFF</a>	
<a href="#">Beige</a>	<a href="#">#F5F5DC</a>	
<a href="#">Bisque</a>	<a href="#">#FFE4C4</a>	
<a href="#">Black</a>	<a href="#">#000000</a>	
<a href="#">BlanchedAlmond</a>	<a href="#">#FFEBCD</a>	
<a href="#">Blue</a>	<a href="#">#0000FF</a>	
<a href="#">BlueViolet</a>	<a href="#">#8A2BE2</a>	
<a href="#">Brown</a>	<a href="#">#A52A2A</a>	
<a href="#">BurlyWood</a>	<a href="#">#DEB887</a>	
<a href="#">CadetBlue</a>	<a href="#">#5F9EA0</a>	
<a href="#">Chartreuse</a>	<a href="#">#7FFF00</a>	
<a href="#">Chocolate</a>	<a href="#">#D2691E</a>	
<a href="#">Coral</a>	<a href="#">#FF7F50</a>	
<a href="#">CornflowerBlue</a>	<a href="#">#6495ED</a>	
<a href="#">Cornsilk</a>	<a href="#">#FFF8DC</a>	
<a href="#">Crimson</a>	<a href="#">#DC143C</a>	
<a href="#">Cyan</a>	<a href="#">#00FFFF</a>	
<a href="#">DarkBlue</a>	<a href="#">#00008B</a>	

# CSS Reference

<a href="#">DarkCyan</a>	<a href="#">#008B8B</a>	
<a href="#">DarkGoldenRod</a>	<a href="#">#B8860B</a>	
<a href="#">DarkGray</a>	<a href="#">#A9A9A9</a>	
<a href="#">DarkGreen</a>	<a href="#">#006400</a>	
<a href="#">DarkKhaki</a>	<a href="#">#BDB76B</a>	
<a href="#">DarkMagenta</a>	<a href="#">#8B008B</a>	
<a href="#">DarkOliveGreen</a>	<a href="#">#556B2F</a>	
<a href="#">Darkorange</a>	<a href="#">#FF8C00</a>	
<a href="#">DarkOrchid</a>	<a href="#">#9932CC</a>	
<a href="#">DarkRed</a>	<a href="#">#8B0000</a>	
<a href="#">DarkSalmon</a>	<a href="#">#E9967A</a>	
<a href="#">DarkSeaGreen</a>	<a href="#">#8FBC8F</a>	
<a href="#">DarkSlateBlue</a>	<a href="#">#483D8B</a>	
<a href="#">DarkSlateGray</a>	<a href="#">#2F4F4F</a>	
<a href="#">DarkTurquoise</a>	<a href="#">#00CED1</a>	
<a href="#">DarkViolet</a>	<a href="#">#9400D3</a>	
<a href="#">DeepPink</a>	<a href="#">#FF1493</a>	
<a href="#">DeepSkyBlue</a>	<a href="#">#00BFFF</a>	
<a href="#">DimGray</a>	<a href="#">#696969</a>	
<a href="#">DodgerBlue</a>	<a href="#">#1E90FF</a>	
<a href="#">FireBrick</a>	<a href="#">#B22222</a>	
<a href="#">FloralWhite</a>	<a href="#">#FFFAF0</a>	
<a href="#">ForestGreen</a>	<a href="#">#228B22</a>	
<a href="#">Fuchsia</a>	<a href="#">#FF00FF</a>	
<a href="#">Gainsboro</a>	<a href="#">#DCDCDC</a>	
<a href="#">GhostWhite</a>	<a href="#">#F8F8FF</a>	
<a href="#">Gold</a>	<a href="#">#FFD700</a>	









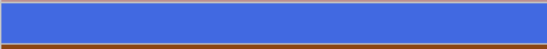






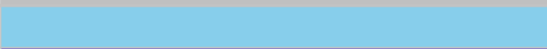







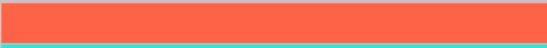




# CSS Reference

<a href="#">GoldenRod</a>	<a href="#">#DAA520</a>	
<a href="#">Gray</a>	<a href="#">#808080</a>	
<a href="#">Green</a>	<a href="#">#008000</a>	
<a href="#">GreenYellow</a>	<a href="#">#ADFF2F</a>	
<a href="#">HoneyDew</a>	<a href="#">#F0FFF0</a>	
<a href="#">HotPink</a>	<a href="#">#FF69B4</a>	
<a href="#">IndianRed</a>	<a href="#">#CD5C5C</a>	
<a href="#">Indigo</a>	<a href="#">#4B0082</a>	
<a href="#">Ivory</a>	<a href="#">#FFFFFF0</a>	
<a href="#">Khaki</a>	<a href="#">#F0E68C</a>	
<a href="#">Lavender</a>	<a href="#">#E6E6FA</a>	
<a href="#">LavenderBlush</a>	<a href="#">#FFF0F5</a>	
<a href="#">LawnGreen</a>	<a href="#">#7CFC00</a>	
<a href="#">LemonChiffon</a>	<a href="#">#FFFACD</a>	
<a href="#">LightBlue</a>	<a href="#">#ADD8E6</a>	
<a href="#">LightCoral</a>	<a href="#">#F08080</a>	
<a href="#">LightCyan</a>	<a href="#">#E0FFFF</a>	
<a href="#">LightGoldenRodYellow</a>	<a href="#">#FAFAD2</a>	
<a href="#">LightGrey</a>	<a href="#">#D3D3D3</a>	
<a href="#">LightGreen</a>	<a href="#">#90EE90</a>	
<a href="#">LightPink</a>	<a href="#">#FFB6C1</a>	
<a href="#">LightSalmon</a>	<a href="#">#FFA07A</a>	
<a href="#">LightSeaGreen</a>	<a href="#">#20B2AA</a>	
<a href="#">LightSkyBlue</a>	<a href="#">#87CEFA</a>	
<a href="#">LightSlateGray</a>	<a href="#">#778899</a>	
<a href="#">LightSteelBlue</a>	<a href="#">#B0C4DE</a>	
<a href="#">LightYellow</a>	<a href="#">#FFFFE0</a>	
<a href="#">Lime</a>	<a href="#">#00FF00</a>	

# CSS Reference

<a href="#">LimeGreen</a>	<a href="#">#32CD32</a>	
<a href="#">Linen</a>	<a href="#">#FAF0E6</a>	
<a href="#">Magenta</a>	<a href="#">#FF00FF</a>	
<a href="#">Maroon</a>	<a href="#">#800000</a>	
<a href="#">MediumAquaMarine</a>	<a href="#">#66CDAA</a>	
<a href="#">MediumBlue</a>	<a href="#">#0000CD</a>	
<a href="#">MediumOrchid</a>	<a href="#">#BA55D3</a>	
<a href="#">MediumPurple</a>	<a href="#">#9370D8</a>	
<a href="#">MediumSeaGreen</a>	<a href="#">#3CB371</a>	
<a href="#">MediumSlateBlue</a>	<a href="#">#7B68EE</a>	
<a href="#">MediumSpringGreen</a>	<a href="#">#00FA9A</a>	
<a href="#">MediumTurquoise</a>	<a href="#">#48D1CC</a>	
<a href="#">MediumVioletRed</a>	<a href="#">#C71585</a>	
<a href="#">MidnightBlue</a>	<a href="#">#191970</a>	
<a href="#">MintCream</a>	<a href="#">#F5FFFA</a>	
<a href="#">MistyRose</a>	<a href="#">#FFE4E1</a>	
<a href="#">Moccasin</a>	<a href="#">#FFE4B5</a>	
<a href="#">NavajoWhite</a>	<a href="#">#FFDEAD</a>	
<a href="#">Navy</a>	<a href="#">#000080</a>	
<a href="#">OldLace</a>	<a href="#">#FDF5E6</a>	
<a href="#">Olive</a>	<a href="#">#808000</a>	
<a href="#">OliveDrab</a>	<a href="#">#6B8E23</a>	
<a href="#">Orange</a>	<a href="#">#FFA500</a>	
<a href="#">OrangeRed</a>	<a href="#">#FF4500</a>	
<a href="#">Orchid</a>	<a href="#">#DA70D6</a>	
<a href="#">PaleGoldenRod</a>	<a href="#">#EEE8AA</a>	
<a href="#">PaleGreen</a>	<a href="#">#98FB98</a>	
<a href="#">PaleTurquoise</a>	<a href="#">#AFEEEE</a>	
<a href="#">PaleVioletRed</a>	<a href="#">#D87093</a>	

# CSS Reference

<a href="#">PapayaWhip</a>	<a href="#">#FFEFD5</a>	
<a href="#">PeachPuff</a>	<a href="#">#FFDAB9</a>	
<a href="#">Peru</a>	<a href="#">#CD853F</a>	
<a href="#">Pink</a>	<a href="#">#FFC0CB</a>	
<a href="#">Plum</a>	<a href="#">#DDA0DD</a>	
<a href="#">PowderBlue</a>	<a href="#">#BOE0E6</a>	
<a href="#">Purple</a>	<a href="#">#800080</a>	
<a href="#">Red</a>	<a href="#">#FF0000</a>	
<a href="#">RosyBrown</a>	<a href="#">#BC8F8F</a>	
<a href="#">RoyalBlue</a>	<a href="#">#4169E1</a>	
<a href="#">SaddleBrown</a>	<a href="#">#8B4513</a>	
<a href="#">Salmon</a>	<a href="#">#FA8072</a>	
<a href="#">SandyBrown</a>	<a href="#">#F4A460</a>	
<a href="#">SeaGreen</a>	<a href="#">#2E8B57</a>	
<a href="#">SeaShell</a>	<a href="#">#FFF5EE</a>	
<a href="#">Sienna</a>	<a href="#">#A0522D</a>	
<a href="#">Silver</a>	<a href="#">#C0C0C0</a>	
<a href="#">SkyBlue</a>	<a href="#">#87CEEB</a>	
<a href="#">SlateBlue</a>	<a href="#">#6A5ACD</a>	
<a href="#">SlateGray</a>	<a href="#">#708090</a>	
<a href="#">Snow</a>	<a href="#">#FFFAFA</a>	
<a href="#">SpringGreen</a>	<a href="#">#00FF7F</a>	
<a href="#">SteelBlue</a>	<a href="#">#4682B4</a>	
<a href="#">Tan</a>	<a href="#">#D2B48C</a>	
<a href="#">Teal</a>	<a href="#">#008080</a>	
<a href="#">Thistle</a>	<a href="#">#D8BFD8</a>	
<a href="#">Tomato</a>	<a href="#">#FF6347</a>	
<a href="#">Turquoise</a>	<a href="#">#40E0D0</a>	
<a href="#">Violet</a>	<a href="#">#EE82EE</a>	

# Szeryf

**Szeryf** (błędne spolszczenie z ang. **serif**) – poprzeczne lub ukośne zakończenia kresek głównych liter danego kroju pisma. Jego forma graficzna jest jednolita w danym kroju.



[http://pl.wikipedia.org/wiki/Szeryf\\_\(typografia\)](http://pl.wikipedia.org/wiki/Szeryf_(typografia))



# sans-serif

Kolejność wybierania czcionek przez przeglądarkę

grupa czcionek posiadająca podobne cechy jest pięć grup

body

{

font-family: Verdana, Arial, Century Gothic, sans-serif;

}

1

2

3

4

To jest Verdana

To jest Arial

To jest Century Gothic

brak szeryfów

# serif

Wielkość liter jest ważna!

jeśli spacje to cudzysłowy

body

{

font-family:Georgia, "Times New Roman", serif;

}

1

2

3

To jest Georgia

To jest Times New Roman

czcionki z szeryfami

# monospace

```
body  
{  
  1      2      3  
font-family:"Courier New","Lucida Console", monospace;  
}
```

To jest Courier New

jednakowa szerokość  
wszystkich znaków

To jest Lucida Console

# cursive

```
body  
{  
  1      2      3  
  font-family:"Comic Sans MS","Monotype Corsiva", cursive;  
}
```

To jest Comic Sans MS

*To jest Monotype Corsiva*

pismo odręczne



# fantasy

```
body
```

```
{  
  1      2      3  
font-family:Impact, "PS Bluegum Forest" , fantasy;  
}
```

**To jest Impact**

czcionki dekoracyjne

To jest PS Bluegum Forest

## font-size

```
body {  
font-size: 20px;  
}
```

**20px**

A diagram illustrating the font size of the text "20px". The text is rendered in a large, bold, black serif font. A horizontal double-headed arrow is positioned above the text, and a vertical double-headed arrow is positioned to the right of the text. Both arrows are labeled "20px", indicating that the font size is 20 pixels.

# font-size

```
body {  
font-size: 20px;  
}
```

łatwo zmienić wielkość czcionek na całej stronie  
(dzięki względnemu określeniu wielkości czcionek)

```
h1 {  
font-size: 150%;  
}
```

p - czcionka 20px

h1 - czcionka 150% ( $1.5 * 20px = 30px$ )

```
h2 {  
font-size: 2.2em;  
}
```

**h2 - czcionka 2.2em ( $2.2 * 20px = 44px$ )**

h3 - czcionka x-large

współczynnik  
skalowania

```
h3 {  
font-size: x-large;  
}
```

xx-small  
x-small  
small  
medium  
large  
x-large  
xx-large

# drzewo dokumentu

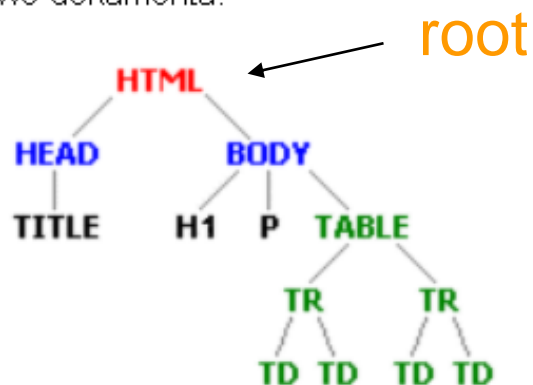
Drzewo elementów umieszczonych w dokumencie źródłowym. Każdy element w takim drzewie ma dokładnie jednego rodzica, oprócz elementu podstawowego, czyli **korzenia** drzewa (**root**).

```
<html>
  <head>
    <title>...</title>
  </head>
  <body>
    <h1>...</h1>
    <p>...</p>
    <table>
      <tr>
        <td>...</td>
        <td>...</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>...</td>
        <td>...</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```



# drzewo dokumentu

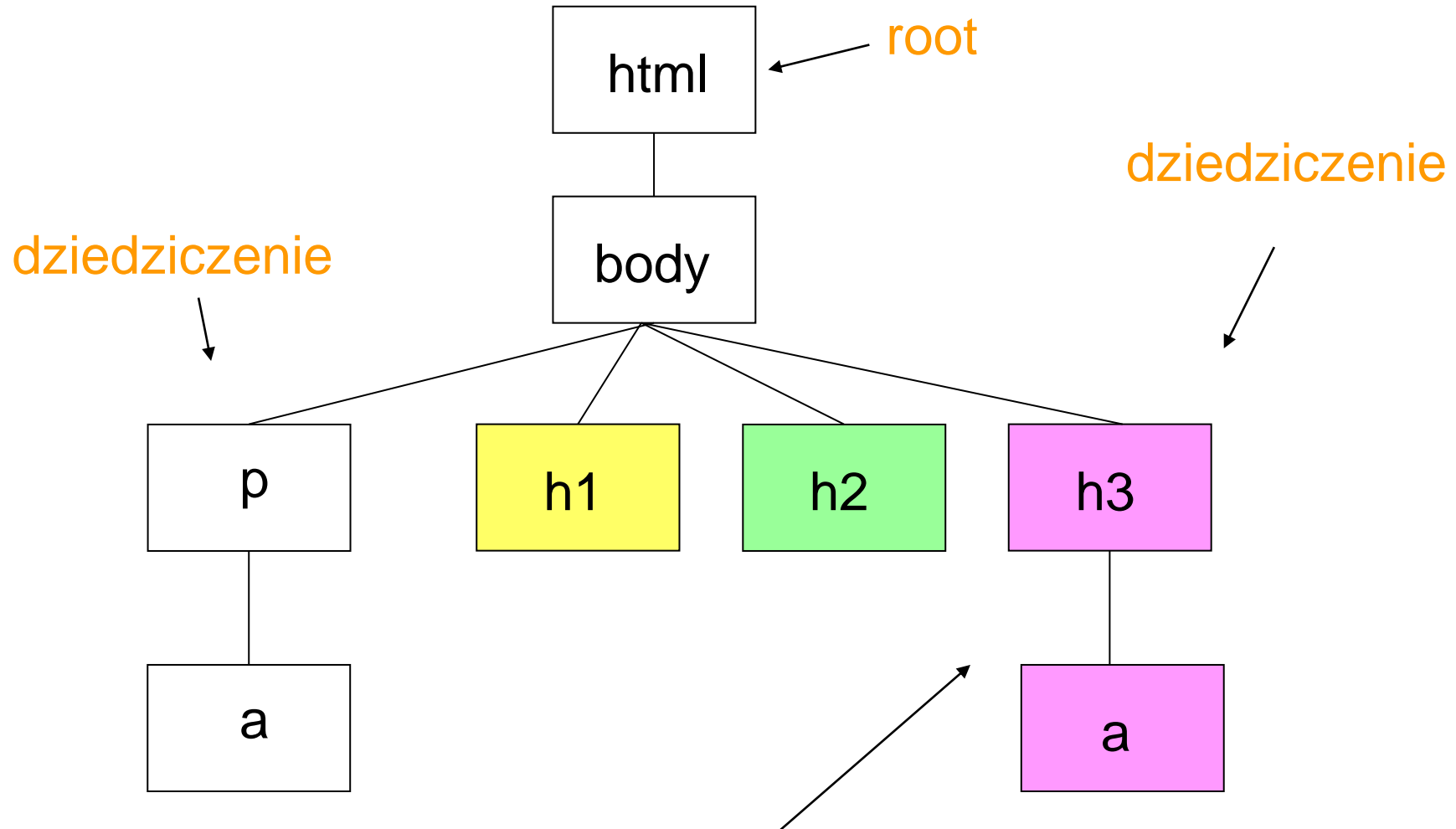
Otrzymamy następujące drzewo dokumentu:



gdzie:

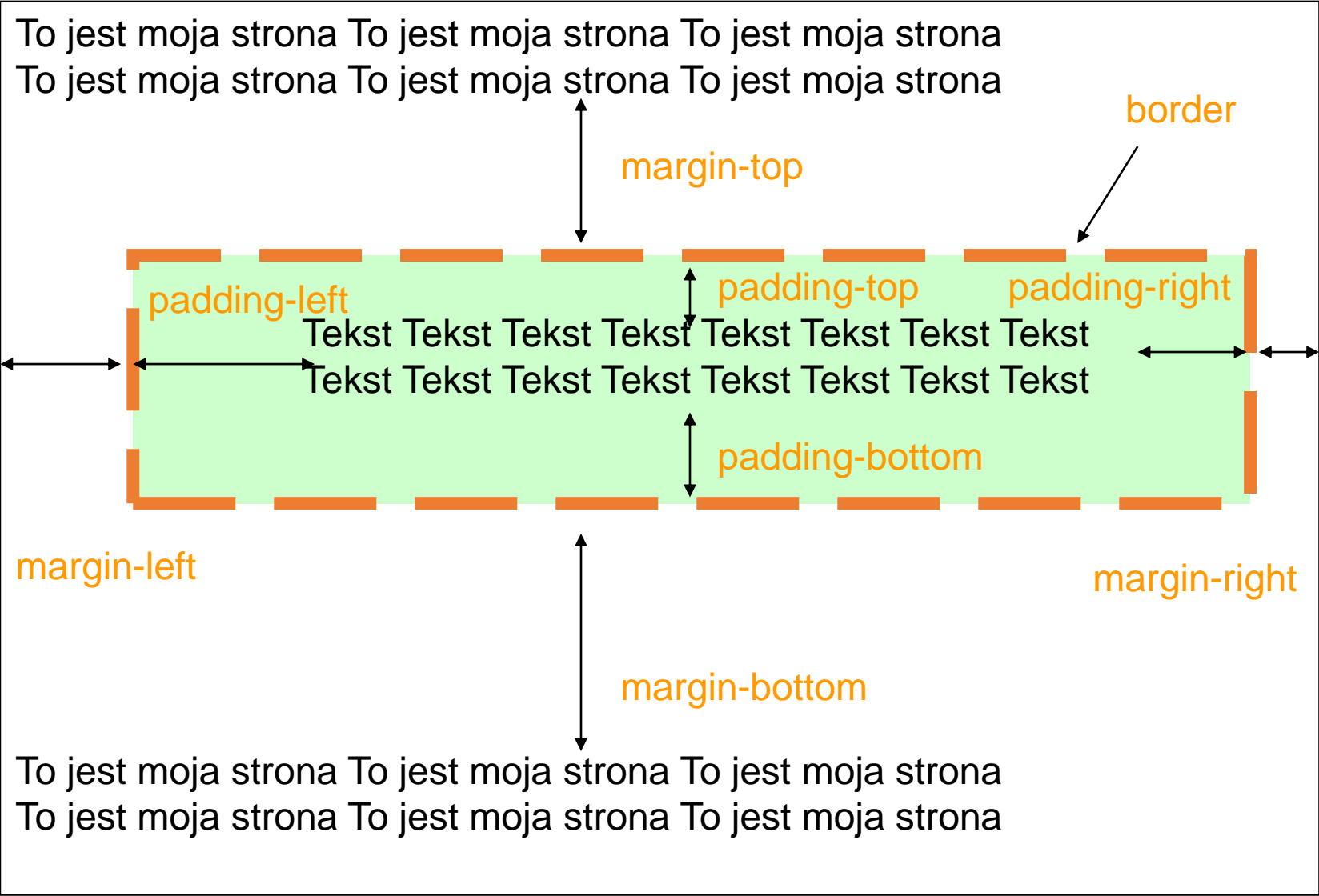
- [Element](#) TABLE jest [dzieckiem](#) elementu BODY.
- Element TABLE jest [potomkiem](#) elementu HTML oraz BODY.
- Element TABLE jest [rodzicem](#) dwóch elementów TR.
- Element TABLE jest [przodkiem](#) czterech elementów TD oraz dwóch TR.
- Element TABLE jest [bratem](#) elementów H1 oraz P.
- Elementy H1 oraz P są [braćmi poprzedzającymi](#) elementu TABLE.
- Element TABLE jest [bratem następującym](#) elementów H1 oraz P.
- Element TABLE jest [elementem poprzedzającym](#) elementu TR oraz TD.
- Element TABLE jest [elementem następującym](#) elementu BODY oraz HTML.

# drzewo dokumentu



dzieci dziedziczą od rodziców

# wypełnienie, margines, obramowanie The CSS Box Model



# wypełnienie, margines, obramowanie

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
p.pozycja{
margin: 2cm 4cm 3cm 4cm;
border:3px dotted #ff0000;
padding:10px 20px 30px 40px;
}
</style>
</head>

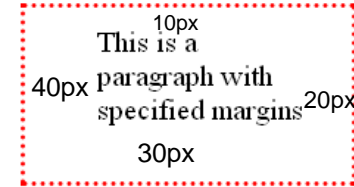
<body>
<p>This is a paragraph with no specified margins</p>
<p class="pozycja">This is a paragraph with specified
margins</p>
<p>This is a paragraph with no specified margins</p>
</body>

</html>
```

This is a paragraph with no specified margins

2cm

4cm



4cm

3cm

This is a paragraph with no specified margins

# obramowanie

solid

dashed

double

inset

groove

ridge

outset

dotted

`border-style: dotted;`

**Note:** The "border-width" property does not work if it is used alone. Use the "border-style" property to set the borders first.

# obramowanie

border-top-color  
border-top-style  
border-top-width

border-left-color  
border-left-style  
border-left-width



border-right-color  
border-right-style  
border-right-width

border-bottom-color  
border-bottom-style  
border-bottom-width

# border-image

border-image: *source slice width outset repeat*;

*border-image-source*

ścieżka do obrazu, który ma być użyty jako obramowanie

*border-image-slice*

jak „pokroić” obraz obramowania

*border-image-width*

szerokość paska obramowania

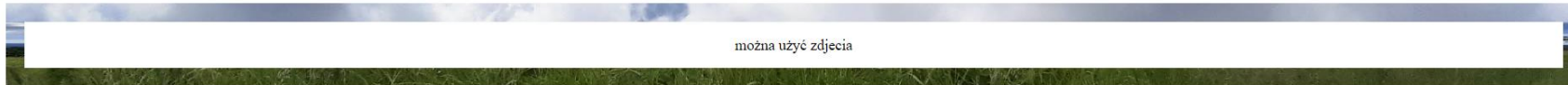
*border-image-outset*

wielkość, o jaką obszar obrazu obramowania wychodzi poza pole obramowania

*border-image-repeat*

czy obraz obramowania powinien być powtórzony, zaokrąglony czy rozciągnięty

# border-image



```
border-image: url(gory.jpg) 40 stretch;
```



*source*

*slice*

*repeat*

[https://www.w3schools.com/cssref/css3\\_pr\\_border-image.asp](https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_border-image.asp)



# border-image

The diagram illustrates the `border-image` property with several examples:

- Top example:** A rectangular border with a multi-colored gradient (red, yellow, blue, purple) and a dashed line. The text "można użyć rysunku" (drawing can be used) is centered within the border.
- Second example:** A border with a landscape photograph of a river and trees. The text "można użyć zdjęcia" (photo can be used) is centered within the border.
- Third example:** A border with a landscape photograph of a green field under a blue sky. The text "można użyć zdjęcia" (photo can be used) is centered within the border.
- Fourth example:** A border with a repeating pattern of colorful semi-circles and stars. The text "można użyć rysunku" (drawing can be used) is centered within the border.
- Fifth example:** A border with a repeating pattern of colorful semi-circles and stars, similar to the fourth example. The text "można użyć rysunku" (drawing can be used) is centered within the border.
- Sixth example:** A border with a colorful gradient (yellow, red, green) and a dashed line. The text "można użyć rysunku" (drawing can be used) is centered within the border.

On the left side, there are four small icons:

- A square with four colored circles (red, yellow, blue, purple) at the corners, connected by lines.
- A photograph of a river and trees.
- A photograph of a green field under a blue sky.
- A set of four colored circles (yellow, orange, green, blue) with three stars between each pair.

# demonstration

## CSS border

< Previous

border


Next >

Demo of the different values of the border property.

To stop the demo, click one of the possible values.

- `border: 5px solid red;`
- `border: 10px solid red;`
- `border: 4px dotted blue;`
- `border: 4px dashed blue;`
- `border: 4px inset;`
- `border: 4px outset;`
- `border: 4px ridge;`
- `border: 4px groove;`
- `border: double;`

A demonstration on different ways to add a border.



[https://www.w3schools.com/cssref/playdemo.asp?filename=playcss\\_border](https://www.w3schools.com/cssref/playdemo.asp?filename=playcss_border)

# CSS Pseudo-classes (pseudoklasy)

Pseudoklasa służy do definiowania specjalnego stanu elementu np.:

- zmiana stylu elementu po najechaniu na niego myszką lub kliknięciu na niego
- zmiana wyglądu linków po odwiedzeniu strony
- zmiana wyglądu elementu po jego wybraniu (element gets focus)

składnia pseudoklasy

dwukropek

```
selector:pseudo-class {  
    property: value;  
}
```

# CSS Pseudo-classes (pseudoklasy)

```
<a href="http://pracownia.palacmlodziezy.lodz.pl">pracownia.palacmlodziezy.lodz.pl</a><br>  
<a href="http://www.palacmlodziezy.lodz.pl">www.palacmlodziezy.lodz.pl</a><br>  
<a href="http://cez.lodz.pl">cez.lodz.pl</a>
```

kolejność  
jest ważna!

```
/* unvisited link */  
a:link {  
  color: ■ red;  
}
```

```
/* visited link */  
a:visited {  
  color: ■ green;  
}
```

```
/* mouse over link */  
a:hover {  
  color: ■ yellow;  
}
```

```
/* selected link */  
a:active {  
  color: ■ blue;  
}
```

pracownia.palacmlodziezy.lodz.pl  
www.palacmlodziezy.lodz.pl  
cez.lodz.pl

pracownia.palacmlodziezy.lodz.pl  
www.palacmlodziezy.lodz.pl  
cez.lodz.pl

pracownia.palacmlodziezy.lodz.pl Click!  
www.palacmlodziezy.lodz.pl  
cez.lodz.pl

pracownia.palacmlodziezy.lodz.pl  
www.palacmlodziezy.lodz.pl  
cez.lodz.pl



# CSS Pseudo-classes (pseudoklasy)

zapoznaj się z pseudoklasami na stronie w3schools

Selector	Example	Example description
<a href="#">:active</a>	a:active	Selects the active link
<a href="#">:checked</a>	input:checked	Selects every checked <input> element
<a href="#">:disabled</a>	input:disabled	Selects every disabled <input> element
<a href="#">:empty</a>	p:empty	Selects every <p> element that has no children
<a href="#">:enabled</a>	input:enabled	Selects every enabled <input> element
<a href="#">:first-child</a>	p:first-child	Selects every <p> elements that is the first child of its parent
<a href="#">:first-of-type</a>	p:first-of-type	Selects every <p> element that is the first <p> element of its parent
<a href="#">:focus</a>	input:focus	Selects the <input> element that has focus
<a href="#">:hover</a>	a:hover	Selects links on mouse over
<a href="#">:in-range</a>	input:in-range	Selects <input> elements with a value within a specified range
<a href="#">:invalid</a>	input:invalid	Selects all <input> elements with an invalid value
<a href="#">:lang(<i>language</i>)</a>	p:lang(it)	Selects every <p> element with a lang attribute value starting with "it"
<a href="#">:last-child</a>	p:last-child	Selects every <p> elements that is the last child of its parent

# CSS Pseudo-elements (pseudoelementy)

Pseudoelement CSS służy do stylizowania określonych części elementu np.:

- zmiana wyglądu pierwszej litery lub linijki elementu
- wstawianie zawartości przed lub po elemencie

składnia pseudoelementu

podwójny dwukropek

```
selector::pseudo-element {  
  property: value;  
}
```

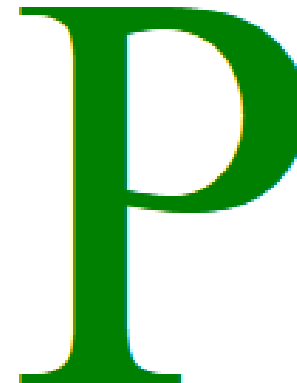
# CSS Pseudo-elements (pseudoelementy)

pseudoelement `::first-letter` nadaje styl pierwszej literze elementu `<p>`

dwa dwukropki

```
p::first-letter {  
  color: ■ green;  
  font-size: 200px;  
}
```

`<p>P jest pierwszą literą</p>`

A large, bold, green capital letter 'P' is centered on the page. It is the result of applying the CSS pseudo-element style to the first letter of the paragraph above.

jest pierwszą literą

# CSS Pseudo-elements (pseudoelementy)

HTML CSS JAVASCRIPT SQL PYTHON JAVA PHP BOOTSTRAP HOW TO W3.CSS C C++ C# REACT R

CSS Box Model  
CSS Outline  
CSS Text  
CSS Fonts  
CSS Icons  
CSS Links  
CSS Lists  
CSS Tables  
CSS Display  
CSS Max-width  
CSS Position  
CSS Z-index  
CSS Overflow  
CSS Float  
CSS Inline-block  
CSS Align  
CSS Combinators  
CSS Pseudo-class  
CSS Pseudo-element

zapoznaj się z pseudoelementami na stronie w3schools

## All CSS Pseudo Elements

Selector	Example	Example description
<a href="#"><u>::after</u></a>	p::after	Insert something after the content of each <p> element
<a href="#"><u>::before</u></a>	p::before	Insert something before the content of each <p> element
<a href="#"><u>::first-letter</u></a>	p::first-letter	Selects the first letter of each <p> element
<a href="#"><u>::first-line</u></a>	p::first-line	Selects the first line of each <p> element
<a href="#"><u>::marker</u></a>	::marker	Selects the markers of list items
<a href="#"><u>::selection</u></a>	p::selection	Selects the portion of an element that is selected by a user



# CSS Pseudo-classes

# CSS Pseudo-elements

przykład działania kodu

**pracownia.palacmlodziezy.lodz.pl**  
[www.palacmlodziezy.lodz.pl](http://www.palacmlodziezy.lodz.pl)  
[cez.lodz.pl](http://cez.lodz.pl)

**kod CSS**

```

Pseudoklasy
/* unvisited link */
a:link {
  color: red;
}

/* visited link */
a:visited {
  color: green;
}

/* mouse over link */
a:hover {
  color: yellow;
}

/* selected link */
a:active {
  color: blue;
}
    
```

<p>Pseudoklasa</p> <pre>input:checked {   height: 20px;   width: 20px; }</pre>	<p>Wybierz język:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Niemiecki</li> <li><input type="radio"/> Angielski</li> <li><input type="radio"/> Francuski</li> </ul> <p>Wybierz przedmiot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> fizyka</li> <li><input type="checkbox"/> matematyka</li> </ul>
<p>Pseudoklasa</p> <pre>p:first-child {   color: green; }</pre>	<p>pierwsze dziecko pierwszego diva</p> <p>drugie dziecko pierwszego diva</p> <p>pierwsze dziecko drugiego diva</p> <p>drugie dziecko drugiego diva</p>
<p>Pseudoklasy</p> <pre>input:disabled {   background: #e0e0e0; } input:enabled {   background: green;   color: white; }</pre>	<p>wpisz język:</p> <input type="text" value="nie wybrano"/> <p>wpisz przedmiot:</p> <input type="text" value="matematyka"/>

<p>Pseudoklasy</p> <pre>input:invalid {   border: 4px solid red; } input:valid {   background-color: green; }</pre>	<p>wpisz email:</p> <input type="text" value="sz@sz.pl"/>
<p>Pseudoklasa</p> <pre>input:focus {   background-color: yellow; }</pre>	<p>wpisz imię:</p> <input type="text" value="jan"/>
<p>Pseudoklasy</p> <pre>input:out-of-range {   border: 2px solid red; } input:in-range {   border: 2px solid greenyellow; }</pre>	<p>wpisz liczbę w zakresie od 10 do 20:</p> <input type="text" value="10"/>
<p>Pseudoklasa</p> <pre>input:required {   border: 4px solid red; }</pre>	<p>wpisz pesel</p> <input type="text" value="PESEL"/>
<p>Pseudoelement</p> <pre>p::first-letter {   color: green;   font-size: 200px; }</pre>	<p><b>P</b> jest pierwszą literą</p>
<p>Pseudoelement</p> <pre>p::after {   content: " Dzień dobry!"; }</pre>	<p>pierwsze dziecko pierwszego diva - Dzień dobry!</p> <p>drugie dziecko pierwszego diva - Dzień dobry!</p> <p>pierwsze dziecko drugiego diva - Dzień dobry!</p> <p>drugie dziecko drugiego diva - Dzień dobry!</p>

<p>Pseudoelement</p> <pre>::marker {   color: blue; }</pre>	<p>Moje zakupy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. chleb</li> <li>2. bułki</li> <li>3. pomidory</li> <li>4. sałata</li> </ol>
<p>Pseudoelement</p> <pre>::selection {   color: rgb(0, 34, 255);   background: rgb(255, 204, 0); }</pre>	<p>Zaznacz ten tekst. Zaznacz ten tekst. Zaznacz ten tekst.</p>
<p>Pseudoelement</p> <pre>::first-line {   color: rgb(0, 34, 255);   background: rgb(255, 204, 0); }</pre>	<p>W tym tekście pierwsza pierwsza linia jest zaznaczona na zielono.</p>

napisz stronę z przykładami pseudoklas i pseudoelementów

# CSS Selectors

## CSS Reference

CSS Reference

CSS Browser Support

CSS Selectors

CSS Functions

CSS Reference Aural

CSS Web Safe Fonts

CSS Fallback Fonts

CSS Animatable

CSS Units

CSS PX-EM Converter

CSS Colors

CSS Color Values

CSS Default Values

CSS Entities

## CSS Properties

accent-color

align-content

align-items

align-self

all

animation

animation-delay

## CSS Selectors

zapoznaj się z selektorami na stronie w3schools

In CSS, selectors are patterns used to select the element(s) you want to style.

Use our [CSS Selector Tester](#) to demonstrate the different selectors.

Selector	Example	Example description
<u><i>.class</i></u>	.intro	Selects all elements with class="intro"
<u><i>.class1.class2</i></u>	.name1.name2	Selects all elements with both <i>name1</i> and <i>name2</i> set within its class attribute
<u><i>.class1 .class2</i></u>	.name1 .name2	Selects all elements with <i>name2</i> that is a descendant of an element with <i>name1</i>
<u><i>#id</i></u>	#firstname	Selects the element with id="firstname"
<u><i>*</i></u>	*	Selects all elements
<u><i>element</i></u>	p	Selects all <p> elements
<u><i>element.class</i></u>	p.intro	Selects all <p> elements with class="intro"
<u><i>element,element</i></u>	div, p	Selects all <div> elements and all <p> elements
<u><i>element element</i></u>	div p	Selects all <p> elements inside <div> elements
<u><i>element&gt;element</i></u>	div > p	Selects all <p> elements where the parent is a <div> element

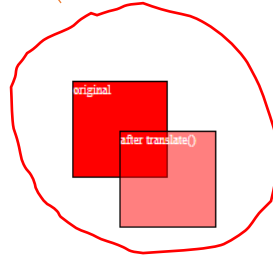
napisz stronę z przykładami  
2D Transforms

# CSS 2D Transforms

## CSS 2D Transforms

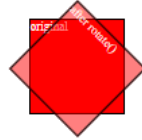
```
transform: translate(50px, 50px);
```

przykład działania kodu

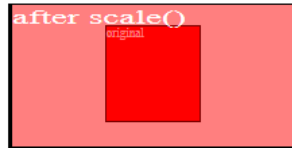


kod CSS

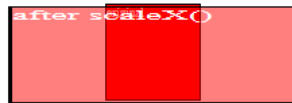
```
transform: rotate(45deg);
```



```
/* scale(width,height) */  
transform: scale(3,1.5);
```



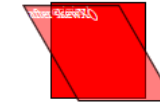
```
transform: scaleX(3);
```



```
transform: scaleY(1.5);
```



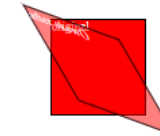
```
transform: skewX(30deg);
```



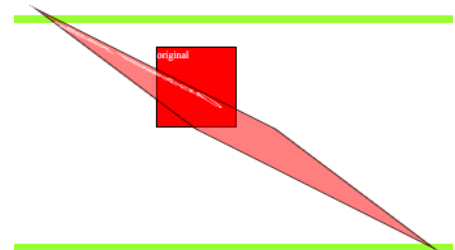
```
transform: skewY(20deg);
```



```
/* skew(x, y) */  
transform: skew(30deg, 20deg);
```



```
/* matrix(scaleX(),  
skewY(),  
skewX(),  
scaleY(),  
translateX(),  
translateY()) */  
transform: matrix(3, 1.5, 2, 1.5, 50, 50);
```



# CSS 3D Transforms, Transitions

## CSS 3D Transforms, Transitions

kod CSS

```
transform: rotateX(180deg);
```

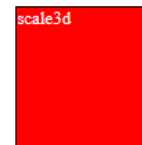
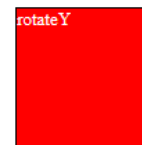
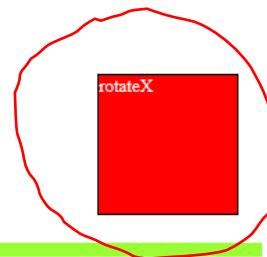
```
transform: rotateY(180deg);
```

```
transform: rotateZ(180deg);
```

```
transform: translate3d(10px, 20px, 30px);
```

```
transform: scale3d(2, 3, 4);
```

przykład działania kodu  
(animacja)



```
div{  
  transition: transform 2s;  
}  
  
div:hover{  
  transform: scale3d(2,3,4);  
}
```

[https://www.w3schools.com/css/css3\\_3dtransforms.asp](https://www.w3schools.com/css/css3_3dtransforms.asp)

[https://www.w3schools.com/css/css3\\_transitions.asp](https://www.w3schools.com/css/css3_transitions.asp)

# CSS Animations

klatki kluczowe animacji

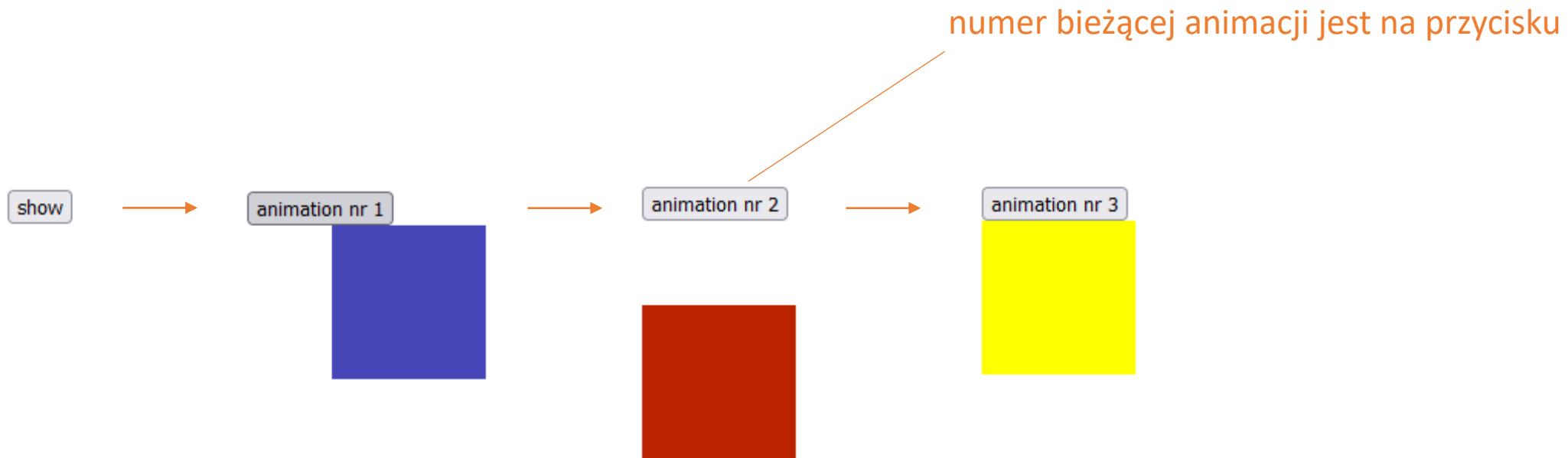
```
/* kod animacji */
@keyframes animacja {
  0% {background-color: green;}
  25% {background-color: yellow;}
  50% {background-color: orange;}
  100% {background-color: red;}
}

/* animowany element */
#anim1 {
  width: 100px;
  height: 100px;
  background-color: white;
  animation-name: animacja;
  animation-duration: 4s;
}
```

```
@keyframes animation3 {
  from {background-color: red;}
  to {background-color: yellow;}
}
```

styl animowanego elementu

# CSS Animations



napisz stronę z kilkoma animacjami uruchamianymi po kolei przyciskiem.

# Projektowanie responsywne stron (RWD)

Responsive Web Design

responsywne projektowanie stron internetowych za pomocą HTML oraz CSS powoduje, że strona internetowa wygląda dobrze na wszystkich urządzeniach – komputer stacjonarny, tablet, komórka (swój wygląd dostosowuje do rozmiarów urządzenia)



**Desktop**



**Tablet**



**Phone**

[https://www.w3schools.com/css/css\\_rwd\\_intro.asp](https://www.w3schools.com/css/css_rwd_intro.asp)

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/CSS\\_layout/Responsive\\_Design](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/CSS_layout/Responsive_Design)

# viewport

instrukcje dla przeglądarki dotyczące kontrolowania wymiarów i skalowania strony.

```
<meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
```

viewport to widoczny dla użytkownika obszar strony internetowej

ustawienie szerokości strony zgodnie z szerokością ekranu urządzenia, na którym jest wyświetlana

ustawia początkowy poziom powiększenia, kiedy strona jest ładowana po raz pierwszy przez przeglądarkę (jest wyświetlana bez skalowania)



# Media Queries

## zapytania o media

<b>all</b>	wszystkie typy urządzeń
<b>aural</b>	syntezatory mowy i dźwięku
<b>braille</b>	urządzenia przeznaczonych dla niewidomych, które umożliwiają czytanie
<b>embossed</b>	drukarki braila
<b>handheld</b>	bezprowadowe urządzenia ręczne
<b>print</b>	podgląd wydruku
<b>projection</b>	prezentacje projektorowe
<b>screen</b>	komputery z kolorowym ekranem
<b>tty</b>	dalekopisy, terminale lub przenośne urządzenia z ograniczonymi możliwościami wyświetlania
<b>tv</b>	telewizor

<b>and</b>	operator i
<b>przecinek</b>	operator lub
<b>not</b>	operator negacji
<b>only</b>	dla starszych przeglądarek, które nie obsługują Media Query, (staje się ono dla niej niewidoczne). Nie ma wpływu na nowe przeglądarki.

<b>width</b>	szerokość okna przeglądarki internetowej
<b>height</b>	wysokość okna przeglądarki internetowej
<b>device-width</b>	rozdzielczość ekranu urządzenia - szerokość
<b>device-height</b>	rozdzielczość ekranu urządzenia - wysokość
<b>color</b>	liczba bitów na kolor lub określenie czy urządzenie posiada kolorowy ekran
<b>color-index</b>	głębia kolorów, które obsługuje dane urządzenie
<b>aspect-ratio</b>	proporcje szerokości do wysokości okna przeglądarki internetowej
<b>device-aspect-ratio</b>	proporcje szerokości do wysokości rozdzielczości ekranu urządzenia
<b>grid</b>	urządzenie z ograniczonymi możliwościami wyświetlania
<b>monochrome</b>	liczba bitów na piksel w urządzeniach monochromatycznych
<b>orientation</b>	orientacja pionowa lub poziomaj urządzenia
<b>resolution</b>	gęstość pikseli dla danego urządzenia
<b>scan</b>	sposób skanowania obrazu przez urządzenie: progresywne lub międzyliniowe

```
@media screen {  
  div {  
    background-color: red;  
  }  
}
```

zapytanie o media w CSS, które pozwala ustawić kolor tła elementu div tylko dla komputerów z kolorowym ekranem (desktopów)

```
@media only screen and (min-width: 768px) {  
  div {  
    background-color: red;  
  }  
}
```

bardziej złożone zapytanie o media w CSS, które pozwala ustawić kolor tła elementu div tylko dla komputerów z kolorowym ekranem oraz minimalną szerokością strony (urządzenia) 768px

# Media Queries

Zaprojektuj stronę z kwadratem, który będzie zmieniał swój kolor w zależności od wymiaru urządzenia, podaj aktualny rozmiar okna przeglądarki

```
/* Extra small devices (phones, 600px and down) */  
@media only screen and (max-width: 600px) {...}
```

```
/* Small devices (portrait tablets and large phones, 600px and up) */  
@media only screen and (min-width: 600px) {...}
```

```
/* Medium devices (landscape tablets, 768px and up) */  
@media only screen and (min-width: 768px) {...}
```

```
/* Large devices (laptops/desktops, 992px and up) */  
@media only screen and (min-width: 992px) {...}
```

```
/* Extra large devices (large laptops and desktops, 1200px and up) */  
@media only screen and (min-width: 1200px) {...}
```

587x320



745x406



968x528



1139x621



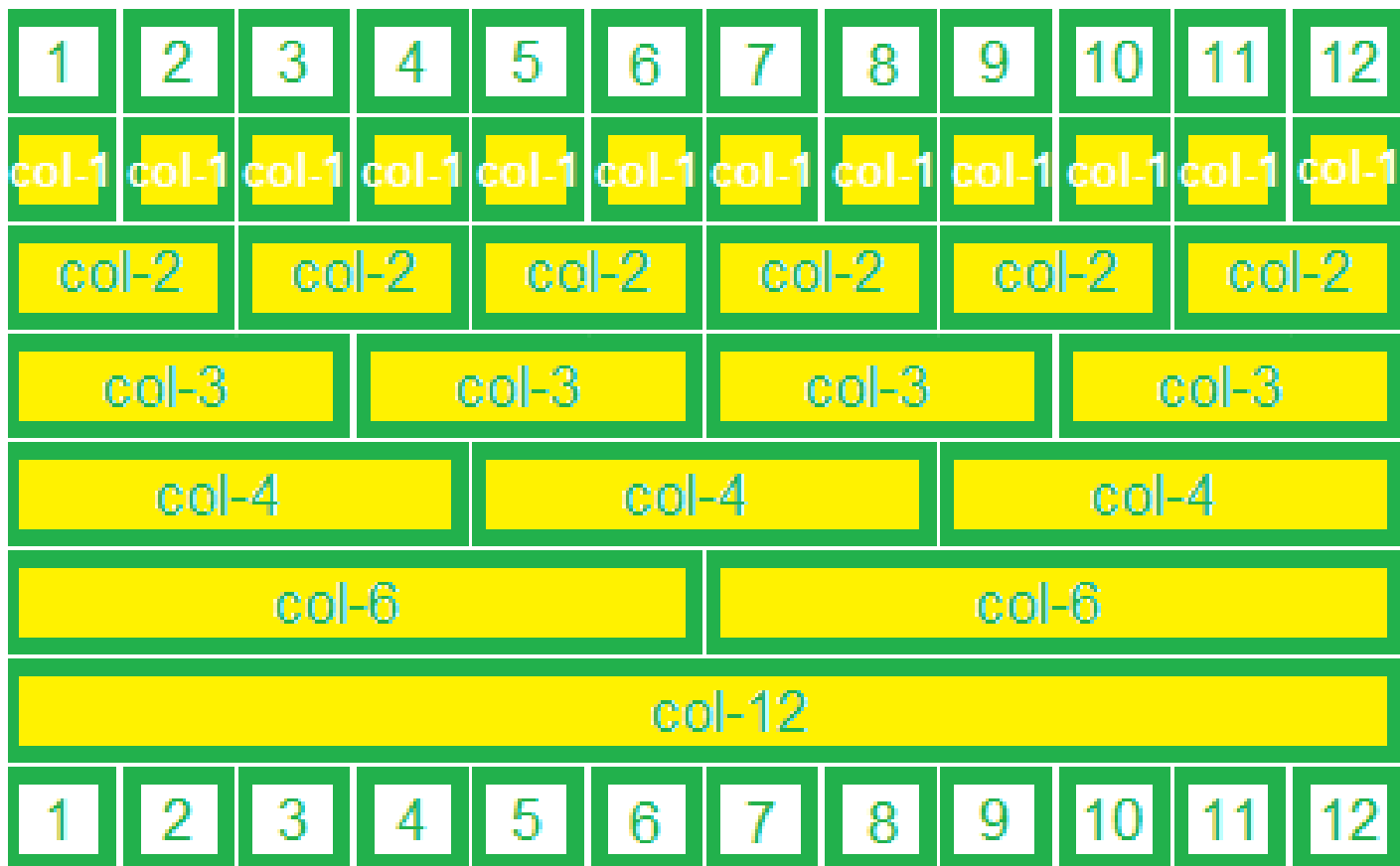
1210x660



# Grid-View

widok siatki

Responsywne strony internetowe są oparte na widoku siatki, co oznacza, że strona jest podzielona na kolumny



```
.col-1 {width: 8.33%;}  
.col-2 {width: 16.66%;}  
.col-3 {width: 25%;}  
.col-4 {width: 33.33%;}  
.col-5 {width: 41.66%;}  
.col-6 {width: 50%;}  
.col-7 {width: 58.33%;}  
.col-8 {width: 66.66%;}  
.col-9 {width: 75%;}  
.col-10 {width: 83.33%;}  
.col-11 {width: 91.66%;}  
.col-12 {width: 100%;}
```

# Grid-View

```
/* For mobile phones: */
[class*="col-"] {
  width: 100%;
}

@media only screen and (min-width: 768px) {
  /* For desktop: */
  .col-1 {width: 8.33%;}
  .col-2 {width: 16.66%;}
  .col-3 {width: 25%;}
  .col-4 {width: 33.33%;}
  .col-5 {width: 41.66%;}
  .col-6 {width: 50%;}
  .col-7 {width: 58.33%;}
  .col-8 {width: 66.66%;}
  .col-9 {width: 75%;}
  .col-10 {width: 83.33%;}
  .col-11 {width: 91.66%;}
  .col-12 {width: 100%;}
}
```

domyślnie wszystkie klasy mają szerokość 100%  
(urządzenie mobilne)

gdy szerokość urządzenia osiągnie 768px,  
klasy mają różną szerokość  
(urządzenie o większym rozmiarze ekranu)

# Grid-View

zmiana wyglądu  
strony w zależności  
od szerokości ekranu  
urządzenia

strona zajmuje całą  
szerokość ekranu –  
1 kolumna

This diagram shows a mobile view of a grid layout. It consists of three horizontal sections: a red top bar, a yellow middle section, and a light green bottom bar. The red bar contains a list of three items: '738x415', 'dwa', and 'trzy'. The yellow section contains a paragraph of Lorem Ipsum text. The light green bar contains a list of three items: 'cztery', 'pięć', and 'sześć'.

- 738x415
- dwa
- trzy

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus augue tortor, eleifend at molestie nec, pharetra vel elit. Maecenas ut efficitur metus. Duis euismod consectetur lacus, commodo sagittis diam suscipit eu. Etiam sit amet malesuada nunc. Suspendisse a imperdiet neque, quis sodales erat. Proin ornare bibendum ultricies. Sed erat dui, pharetra suscipit nisl ac, viverra sagittis magna. Sed lacus ante, varius non lectus non, ultrices interdum ligula. Vestibulum maximus pharetra augue, et eleifend ex. Proin laoreet lacus justo, in convallis lacus pretium quis. Suspendisse augue ex, vehicula vel suscipit malesuada, cursus vitae nibh. Aliquam eget ultrices lectus. Duis auctor turpis lacus, vitae semper est eleifend et. Pellentesque efficitur, purus id porttitor auctor, tellus magna dapibus mauris, a consectetur ante odio eu nibh. Sed mollis nisi non ultricies auctor. Donec tincidunt sapien consequat arcu ultrices, at placerat ligula finibus.

- cztery
- pięć
- sześć

widok strony dla  
urządzeń mobilnych

1 kolumna

strona zajmuje całą  
szerokość ekranu –  
12 kolumn

This diagram shows a desktop view of a grid layout. It consists of three vertical columns: a red left column, a yellow middle column, and a light green right column. The red column contains a list of three items: '774x422', 'dwa', and 'trzy'. The yellow column contains a paragraph of Lorem Ipsum text. The light green column contains a list of three items: 'cztery', 'pięć', and 'sześć'.

- 774x422
- dwa
- trzy

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus augue tortor, eleifend at molestie nec, pharetra vel elit. Maecenas ut efficitur metus. Duis euismod consectetur lacus, commodo sagittis diam suscipit eu. Etiam sit amet malesuada nunc. Suspendisse a imperdiet neque, quis sodales erat. Proin ornare bibendum ultricies. Sed erat dui, pharetra suscipit nisl ac, viverra sagittis magna. Sed lacus ante, varius non lectus non, ultrices interdum ligula. Vestibulum maximus pharetra augue, et eleifend ex. Proin laoreet lacus justo, in convallis lacus pretium quis. Suspendisse augue ex, vehicula vel suscipit malesuada, cursus vitae nibh. Aliquam eget ultrices lectus. Duis auctor turpis lacus, vitae semper est eleifend et. Pellentesque efficitur, purus id porttitor auctor, tellus magna dapibus mauris, a consectetur ante odio eu nibh. Sed mollis nisi non ultricies auctor. Donec tincidunt sapien consequat arcu ultrices, at placerat ligula finibus.

- cztery
- pięć
- sześć

3 kolumny

3 kolumny

widok strony dla  
urządzeń o  
szerokości ekranu co  
najmniej 768px

6 kolumn

# Grid-View

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset='utf-8'>
  <title>Responsive web page</title>
  <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
  <script src='main.js' defer></script>
</head>
<body body onresize="onResizeFun()">
  <div id="d1" class="col-3">
    <ul>
      <li id="size">size</li>
      <li>dwa</li>
      <li>trzy</li>
    </ul>
  </div>
  <div id="d2" class="col-6">
    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus
  </div>
  <div id="d3" class="col-3">
    <ul>
      <li>cztery</li>
      <li>pięć </li>
      <li>sześć</li>
    </ul>
  </div>
</body>
</html>
```

przypisanie odpowiednich klas, dzięki którym elementy div będą miały szerokość uzależnioną od szerokości ekranu.

# Grid-View

```
# main.css X
# main.css > ...
1  /* urządzenia mobilne */
2  [class*="col-"] {
3    width: 100%;
4  }
5
6  @media only screen and (min-width: 768px) {
7    /* desktopy */
8    .col-1 {width: 8.33%;}
9    .col-2 {width: 16.66%;}
10   .col-3 {width: 25%;}
11   .col-4 {width: 33.33%;}
12   .col-5 {width: 41.66%;}
13   .col-6 {width: 50%;}
14   .col-7 {width: 58.33%;}
15   .col-8 {width: 66.66%;}
16   .col-9 {width: 75%;}
17   .col-10 {width: 83.33%;}
18   .col-11 {width: 91.66%;}
19   .col-12 {width: 100%;}
20 }
21
22 #d1{
23   background-color: red;
24   float:left;
25 }
26 #d2{
27   background-color: yellow;
28   float:left;
29 }
30 #d3{
31   background-color: greenyellow;
32   float:left;
33 }
```

elementy div na urządzeniach mobilnych wypełniają całą szerokość ekranu

zapytanie Media Query – pozwala nam sprawdzić czy ekran użytkownika jest szerszy niż 768px i wybiórczo zastosować styl CSS dostosowany do danej szerokości ekranu.

elementy div na desktopach mają szerokość uzależnioną od klasy do której należą

# Grid-View

```
JS main.js ×
JS main.js > onResizeFun
1 // wymiary okna w nine
2 size= document.getElementById("size");
3
4 function onResizeFun(){
5     let w = window.outerWidth;
6     let h = window.outerHeight;
7     size.innerHTML = w + "x" + h;
8 }
```

skrypt wyświetlający  
wymiary ekranu