



# **Programowanie**

## Wprowadzenie do arkusza stylu CSS

Dr inż. Barbara Fryc

# INFORMACJE OGÓLNE

---

- ▶ Ułatwiają ujednolicenie wyglądu strony
- ▶ Kojarzą reguły stylów z elementami HTML
- ▶ Reguły te określają sposób w jaki mają być wyświetlane elementy HTML
- ▶ Reguły CSS składają się z **selektora** i **deklaracji**
- ▶ **Deklaracje** zapisane są między parą nawiasów klamrowych w postaci **właściwość** i **wartość**, przedzielone dwukropkiem. W jednej deklaracji można podać większą liczbę właściwości rozdzielne średnikami
- ▶ *UWAGA! część poleceń stylów nie jest interpretowana przez niektóre przeglądarki internetowe lub jest obsługiwana odmiennie*



# WŁAŚCIWOŚCI I WARTOŚCI

---

- ▶ Właściwości wskazują konkretne aspekty wyglądu elementu, który chcemy określić np. kolor, wyróżnienie czcionki, szerokość, obramowanie itp.
- ▶ Wartości wskazują konkretne ustawienie, które chcemy nadać wybranej właściwości np. kolor czerwony, czcionka pogrubiona, szerokość 3pkt, obramowanie linia podwójna itd..



# Reguły CSS

---

Reguły CSS to inaczej zbiory zasad służące do formatowania treści. Zbudowane są one z **własności** (ang. property) oraz jej **wartości** (ang. value).



# ZEWNĘTRZNE CZY WEWNĘTRZNE?

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Stosowanie zewnętrznych plików CSS</title>
    <link href="css/styles.css" type="text/css" rel="stylesheet" />
  </head>

  <body>

    <h1>Ziemniaki</h1>
    <p>Istnieje wiele różnych gatunków ziemniaków. Ich odmiany
    zaliczają się zazwyczaj do jednej z głównych kategorii
    zależnych od czasu dojrzewania, takich jak:
    wczesne, średnio wczesne bądź późne.</p>

  </body>
</html>
```

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
5     <title>Stosowanie zewnętrznych plików CSS</title>
6     <style type="text/css">
7       body {
8         font-family: arial;
9         background-color: rgb(185,179,175);
10      h1 {
11        color: rgb(255,255,255);
12      }
13    </style>
14  </head>
15
16  <body>
17
18    <h1>Ziemniaki</h1>
19    <p>Istnieje wiele różnych gatunków ziemniaków. Ich odmiany
20    zaliczają się zazwyczaj do jednej z głównych kategorii
21    zależnych od czasu dojrzewania, takich jak:
22    wczesne, średnio wczesne bądź późne.</p>
23
24  </body>
</html>
```

# ZEWNĘTRZE

---

- ▶ ten sam arkusz może być używany na wszystkich stronach serwisu
- ▶ kolejne odwiedzanie strony będą szybciej wyświetlane – bo przeglądarka już wczytała arkusz stylów przy pierwszej wizycie
- ▶ wygląd serwisu jest spójny, modyfikacji dokonujemy raz
- ▶ zewnętrzny arkusz styli to dobra praktyka



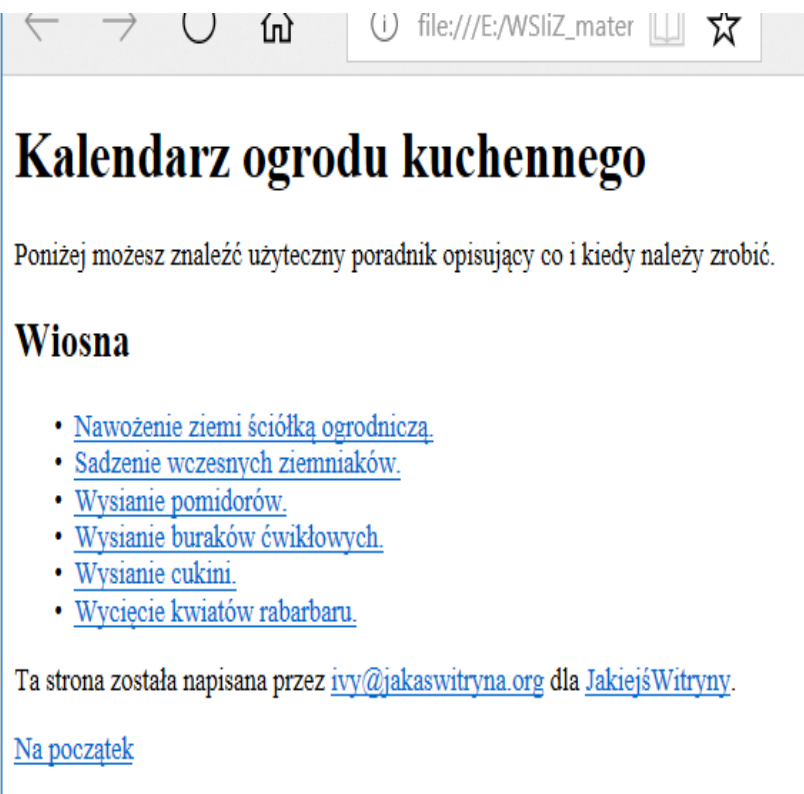
# SELEKTORY CSS

SELEKTOR	ZNACZENIE	PRZYKŁAD
UNIWERSALNY	ODNOSI SIĘ OD WSZYSTKICH ELEMENTÓW NA STRONIE	<code>*{ }</code>
TYPU	ODNOSI SIĘ DO ELEMENTÓW O KONKRETNEJ NAZWIE	<code>p { }</code>
KLASY	ODNOSI SIĘ DO ELEMENTÓW, KTÓRYCH WARTOŚĆ ATRYBUTU CLASS ODPOWIADA WARTOŚCI PODANEJ ZE ZNAKIEM KROPKI	<code>.note { }</code> do wszystkich elementów których atrybut class ma wartość note <code>p.note { }</code> do elementów <code>&lt;p&gt;</code> , których atrybut class ma wartość note
IDENTYFIKATORA	ODNOSI SIĘ DO WSZYSTKICH ELEMENTÓW, KTÓRYCH WARTOŚĆ ATRYBUTU ID ODPOWIADA WARTOŚCI PODANEJ ZA ZNAKIEM #	<code>#wstep { }</code> do elementu którego atrybut id ma wartość wstep

```
<body>

<h1><a id="top">Kalendarz ogrodu kuchennego</a></h1>
<p id="introduction">Poniżej możesz znaleźć użyteczny poradnik
  opisujący co i kiedy należy zrobić.</p>
<h2>Wiosna</h2>
<ul>
  <li><a href="mulch.html">Nawożenie ziemi ściółką ogrodniczą.</a></li>
  <li><a href="potato.html">Sadzenie wczesnych ziemniaków.</a></li>
  <li><a href="tomato.html">Wysianie pomidorów.</a></li>
  <li><a href="beet.html">Wysianie buraków ćwikłowych.</a></li>
  <li><a href="zucchini.html">Wysianie cukini.</a></li>
  <li><a href="rhubarb.html">Wycięcie kwiatów rabarbaru.</a></li>
</ul>
<p class="note">Ta strona została napisana przez
  <a href="mailto:ivy@jakaswitryna.org">ivy@jakaswitryna.org</a>
  dla <a href="http://www.jakaswitryna.org">JakiejśWitryny</a>.</p>
<p><a href="#top">Na początek</a></p>

</body>
```





SELEKTOR	ZNACZENIE	PRZYKŁAD
ELEMENTU DZIECKA	ODNOSI SIĘ DO ELEMENTÓW, KTÓRE SĄ DZIEĆMI INNEGO OKREŚLONEGO ELEMENTU	<b>li &gt; a {}</b> do wszystkich <a> umieszczonych bezpośrednio w elementach <li> (ale nie do innych elementów <a> na stronie)
ELEMENTU POTOMNEGO	ODNOSI SIĘ DO ELEMENTÓW BĘDĄCYCH ELEMENTAMI POTOMNYMI INNEGO, OKREŚLONEGO ELEMENTU	<b>p a {}</b> odnosi się do dowolnego elementu <a> umieszczonego wewnątrz elementu <p>, nawet jeśli znajduje się wewnątrz innych elementów
ELEMENTÓW SĄSIADUJĄCYCH BEZPOŚREDNIO	ODNOSI SIĘ DO BEZPOŚREDNIEGO SĄSIADA ELEMENTU	<b>h l + p {}</b> odnosi się do pierwszego elementu <p> umieszczonego za elementem <h l> (ale nie do kolejnych elementów <p>)
OGÓLNY SELEKTOR ELEMENTÓW SĄSIADUJĄCYCH	ODNOSI SIĘ DO ELEMENTU SĄSIADUJĄCEGO Z INNYM ELEMENTEM ALE NIEKONIECZNIE BEZPOŚREDNIO	<b>h l ~ p {}</b> jeśli na stronie są dwa elementy <p> sąsiadujące z elementem <h l>, ta reguła odnosi się do obu z nich

# Selektor braci

```
<style>
  i + b {
    color: red;
  }
</style>
</head>
<body>
```

Czarny Czarny **Czerwony** Czarny

Czarny Czarny *Czarny* **Czerwony** Czarny

Czarny Czarny Czarny Czarny Czarny

```
<p>
  <b>Czarny</b> <i>Czarny</i> <b>Czerwony</b> <b>Czarny</b>
</p>
<p>
  <b>Czarny</b> <i>Czarny <b>Czarny</b></i> <b>Czerwony</b> <b>Czarny</b>
</p>
<p>
  <b>Czarny</b> <i>Czarny</i> <u>Czarny</u> <b>Czarny</b> <b>Czarny</b>
</p>
</body>
```

# Ogólny selektor braci

```
<style>
  i~b {
    color: ■ red;
  }
</style>
</head>
```

Czarny Czarny **Czerwony** Czarny

Czarny Czarny **Czarny** **Czerwony** Czarny

Czarny Czarny Czarny **Czarny** Czarny

```
<body>
```

```
<p>
```

```
  <b>Czarny</b> <i>Czarny</i> <b>Czerwony</b> <b>Czarny</b>
```

```
</p>
```

```
<p>
```

```
  <b>Czarny</b> <i>Czarny <b>Czarny</b></i> <b>Czerwony</b> <b>Czarny</b>
```

```
</p>
```

```
<p>
```

```
  <b>Czarny</b> <i>Czarny</i> <u>Czarny</u> <b>Czarny</b> <b>Czarny</b>
```

```
</p>
```

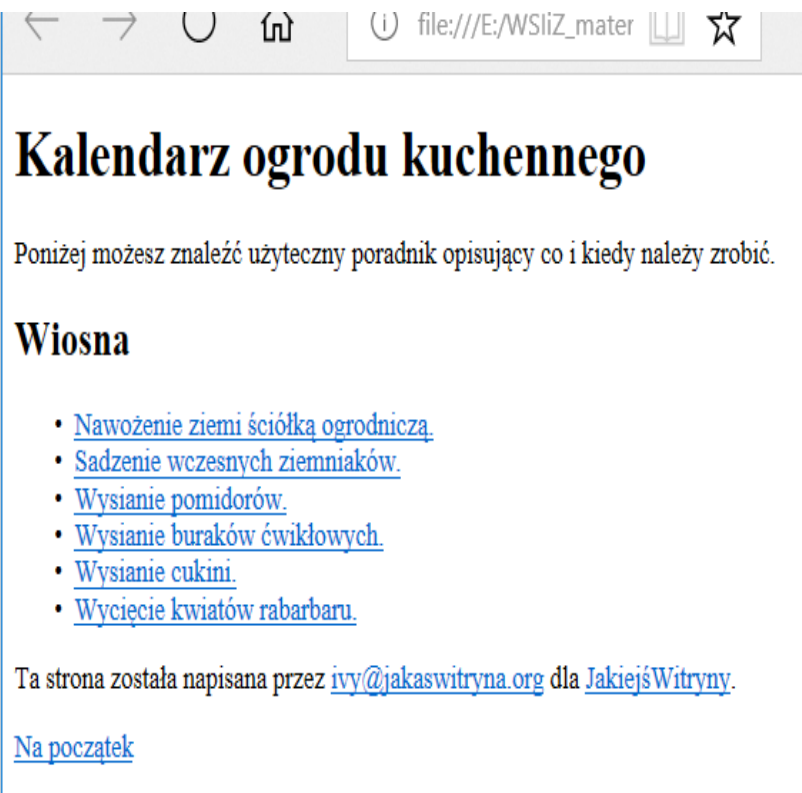
```
</body>
```



```
<body>

<h1><a id="top">Kalendarz ogrodu kuchennego</a></h1>
<p id="introduction">Poniżej możesz znaleźć użyteczny poradnik
  opisujący co i kiedy należy zrobić.</p>
<h2>Wiosna</h2>
<ul>
  <li><a href="mulch.html">Nawożenie ziemi ściółką ogrodniczą.</a></li>
  <li><a href="potato.html">Sadzenie wczesnych ziemniaków.</a></li>
  <li><a href="tomato.html">Wysianie pomidorów.</a></li>
  <li><a href="beet.html">Wysianie buraków ćwikłowych.</a></li>
  <li><a href="zucchini.html">Wysianie cukini.</a></li>
  <li><a href="rhubarb.html">Wycięcie kwiatów rabarbaru.</a></li>
</ul>
<p class="note">Ta strona została napisana przez
  <a href="mailto:ivy@jakaswitryna.org">ivy@jakaswitryna.org</a>
  dla <a href="http://www.jakaswitryna.org">JakiejśWitryny</a>.</p>
<p><a href="#top">Na początek</a></p>

</body>
```



# KASKADA REGUŁ CSS

---

- ▶ style się do siebie dodają
- ▶ jeśli są konflikty użyta jest właściwość zdefiniowana w stylu o wyższym priorytecie
- ▶ ogólna zasada – im bliżej znacznika zdefiniowany tym ma wyższy priorytet:
  - ▶ styl lokalny (najwyższy priorytet)
  - ▶ wewnętrzne arkusze stylów
  - ▶ zewnętrzne arkusze stylów
- ▶ ostatnia reguła – jeśli dwa selektory są identyczne to pierwszeństwo będzie miał drugi z nich

```
i {  
  color: green;}  
i {  
  color: red;}
```



# KASKADA REGUŁ CSS

---

- ▶ stopień szczegółowości – jeśli selektor będzie bardziej precyzyjny niż inne określające elementy to jego reguły będą miały pierwszeństwo

```
* {  
  font-family: Arial, Verdana, sans-serif;}  
h1 {  
  font-family: "Courier New", Courier, monospace;}
```

- ▶ !important – gdy ta własność jest ważniejsza niż inne

```
p b {  
  color: blue !important;}
```

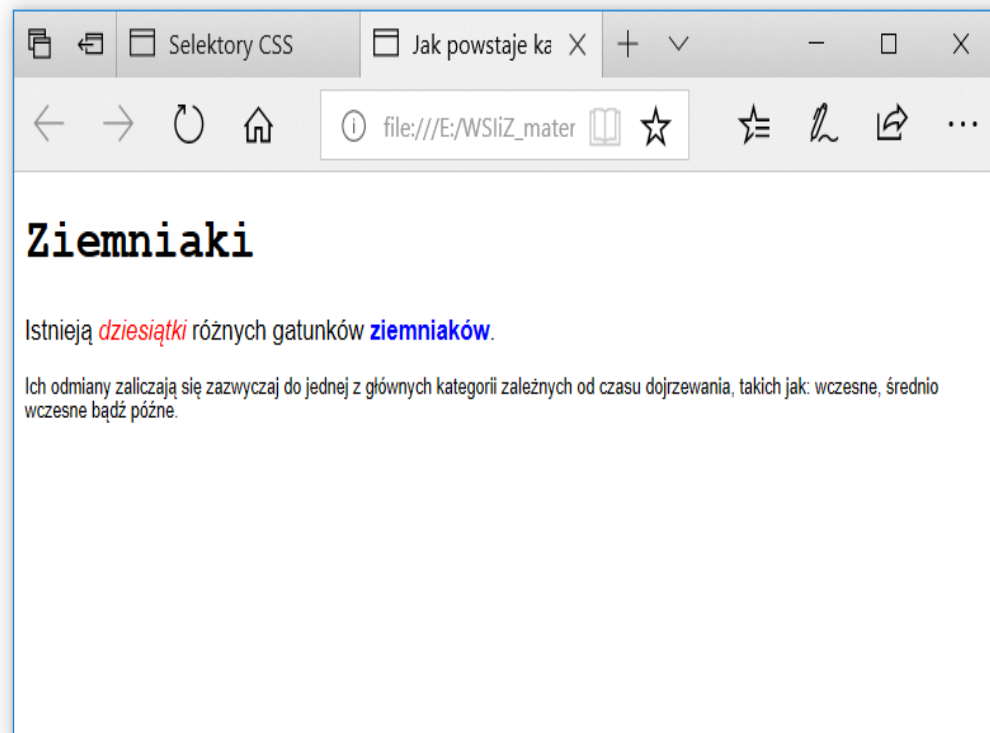


# KASKADA REGUŁ CSS

```
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>Jak powstaje kaskada reguł</title>
<style type="text/css">
  * {
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;}
  h1 {
    font-family: "Courier New", Courier, monospace;}
  i {
    color: green;}
  i {
    color: red;}
  b {
    color: pink;}
  p b {
    color: blue !important;}
  p b {
    color: violet;}
  p#intro {
    font-size: 100%;}
  p {
    font-size: 75%;}
</style>
</head>
<body>

<h1>Ziemniaki</h1>
<p id="intro">Istnieją <i>dziesiątki</i> różnych gatunków <b>ziemniaków</b>.</p>
<p>Ich odmiany
zaliczają się zazwyczaj do jednej z głównych kategorii zależnych
od czasu dojrzewania, takich jak: wczesne, średnio wczesne bądź późne.</p>

</body>
```



# DZIEDZICZENIE

---

- ▶ niektóre style zdefiniowane dla znaczników wyżej w hierarchii są dziedziczone przez znaczniki wewnętrzne

```
<style type="text/css">
```

```
body {
```

```
  font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
```

```
  color: #665544;
```

```
  padding: 10px;}
```

```
.page {
```

```
  border: 1px solid #665544;
```

```
  background-color: #efefef;
```

```
  padding: inherit;}
```

```
</style>
```

**font-family jest dziedziczona przez elementy potomne**  
**border, background-color – nie są dziedziczone**

**aby wymusić dziedziczenie należy przypisać właściwości wartość inherit**

```
<div class="page">
```

```
  <h1>Ziemniaki</h1>
```

```
  <p>Istnieją dziesiątki różnych gatunków ziemniaków.
```

```
  <p>Ich odmiany zaliczają się zazwyczaj do jednej z głównych kategorii zależnych od czasu dojrzewania, takich jak: wczesne, średnio wczesne bądź późne.</p>
```

```
</div>
```





KOLOR



RedGreen Blue RGB	KODY SZESNAST KOWE	NAZWY KOLORÓW	Kolor HSL(barwa, nasycenie jasność)
Wartości kolorów podawane są jako liczby od 0 do 255	Wartości kolorów podstawowych zapisywane są w postaci liczby szesnastkowych	Kolory reprezentowane są przez predefiniowane nazwy	H (ang. <i>Hue</i> ) – barwa. Liczba całkowita określana w stopniach (z przedziału od 0 do 360) z tzw. koła barw: 0 - czerwony (Red), 120 S- zielony (Green), 240 - niebieski (Blue) nasycenieWartość procentowa: 0% - szary, 100% - normalny L (ang. <i>Lightness</i> ) – jasność.Wartość procentowa: 0% - czarny, 50% - normalny, 100% - biały
rgb(102,205,107)	#66cdaa	MediumAqua Marine	hsl(0, 0%, 50%) – kolor szary  hsl(0, 100%, 50%) kolor czerwony

<https://www.signs.pl/html/t/kolory.php>

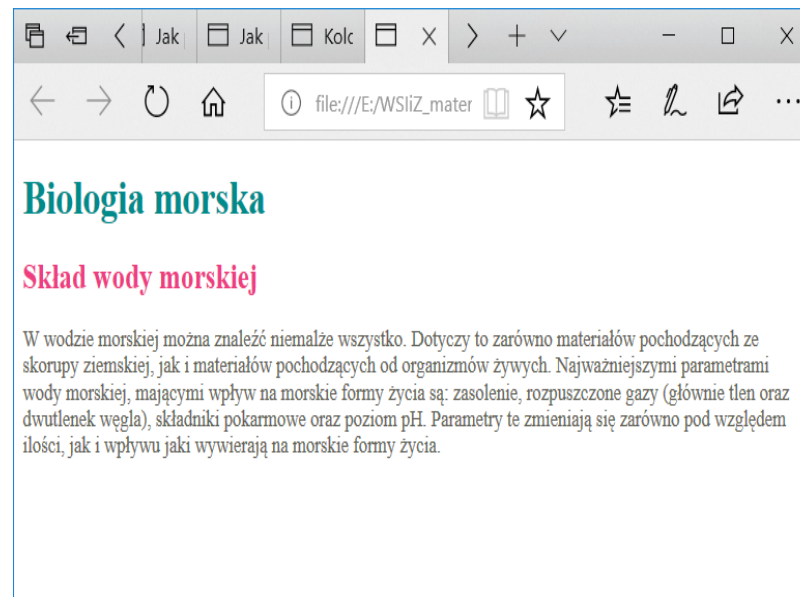
# KOLOR TEKSTU

```
<style type="text/css">
/* nazwa koloru */
h1 {
    color: DarkCyan;}
/* kod szesnastkowy */
h2 {
    color: #ee3e80;}
/* wartość rgb */
p {
    color: rgb(100,100,90);}
</style>
</head>

<body>

<h1>Biologia morska</h1>
<h2>Skład wody morskiej</h2>
<p>W wodzie morskiej można znaleźć niemalże ws
</p>

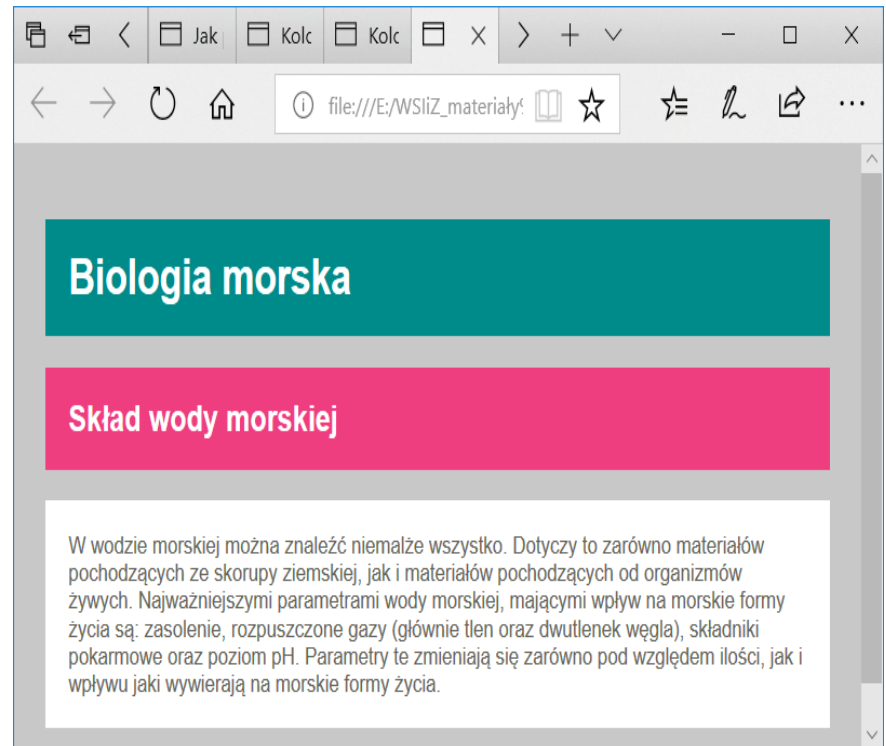
</body>
```



# KOLOR TŁA

```
<style type="text/css">
  body {
    background-color: rgb(200,200,200);
    color: white;
    padding: 20px;
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;}
  h1 {
    background-color: DarkCyan;
    padding: inherit;}
  h2 {
    background-color: #ee3e80;
    padding: inherit;}
  p {
    background-color: white;
    color: rgb(100,100,90);
    padding: inherit;}
</style>
</head>
<body>

<h1>Biologia morska</h1>
<h2>Skład wody morskiej</h2>
<p>W wodzie morskiej można znaleźć niemalże w:
</p>
```

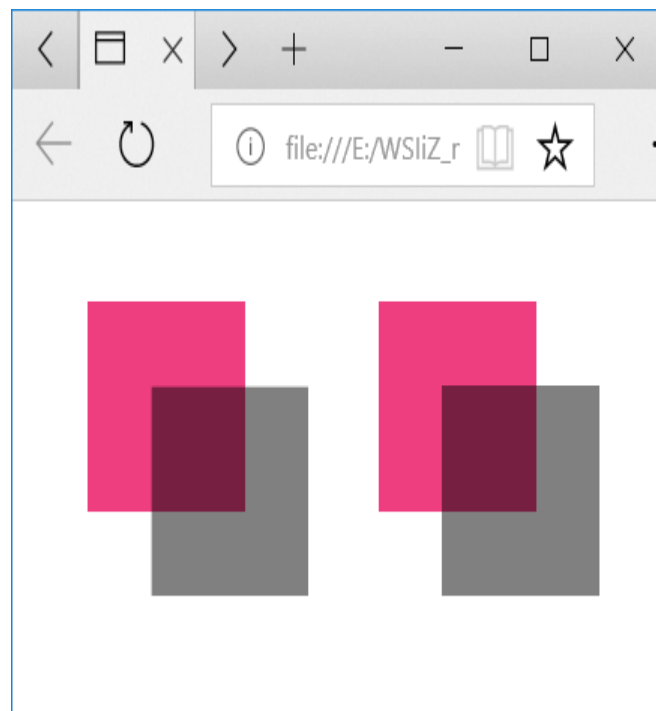


# CSS3

## ▶ Nieprzezroczystość

- ▶ opacity – od 0 do 1
- ▶ rgba – rgb+alfa – alfa od 0 do 1; 0.5 oznacza 50% nieprzezroczystości

```
p.one {  
  background-color: rgb(0,0,0);  
  opacity: 0.5;}  
p.two {  
  background-color: rgb(0,0,0);  
  background-color: rgba(0,0,0,0.5);}
```



# CSS3

---

## ▶ HSL

- ▶ odcień – miara kąta z zakresu od 0 do 360 stopni
- ▶ nasycenie – wartość procentowa
- ▶ jasność – wartość procentowa; 0% oznacza kolor biały, 50% kolor normalny, 100% kolor czarny

## ▶ HSLA

- ▶ HSL + alfa – wartości od 0 do 1; 0.5 oznacza 50% nieprzezroczystości

```
background-color: #C8C8C8;  
background-color: hsl(0, 0%, 78%);
```

```
background-color: #ffffff;  
background-color: hsla(0,100%,100%,0.5);
```



# RGBA – definiowanie przezroczystości

---

- ▶ `rgba(R, G, B, alfa)` - Parametr alfa jest liczbą między 0,0 (przezroczysty) a 1,0 (nieprzezroczysty).

```
<h1 style="background-color: □ rgba(0,255,0,0.0);">Green</h1>  
<h1 style="background-color: □ rgba(0,255,0,0.25);">Green</h1>  
<h1 style="background-color: □ rgba(0,255,0,0.5);">Green</h1>  
<h1 style="background-color: □ rgba(0,255,0,0.75);">Green</h1>  
<h1 style="background-color: □ rgba(0,255,0,1.0);">Green</h1>
```

Green

Green

Green

Green

Green

# Kod heksadecymalny i przezroczystość

---

## ► Kod szesnastkowy

```
<h1 style="background-color: □ #0000ff00;">Blue</h1>  
<h1 style="background-color: ■ #0000ff80;">Blue</h1>  
<h1 style="background-color: ■ #0000ffaa;">Blue</h1>  
<h1 style="background-color: ■ #0000ffff;">Blue</h1>  
<h1 style="background-color: ■ #0000ff80;">Blue</h1>
```

Blue

Blue

Blue

Blue

Blue

## ► hsl(hue, saturation, lightness, alpha)

---







tekst



# CZCIONKA

SZERYFOWA	BEZSZERYFOWA	O STAŁEJ SZEROKOŚCI ZNAKÓW
dodatkowe kreseczki na końcu głównych linii tworzących znaki	proste zakończenie liter	wszystkie znaki mają tę samą szerokość
stosowane w materiałach drukowanych	stosowane na ekranach komputerów do tekstów o niewielkich rozmiarach	stosowane do kodowania
SERIF	SEAN-SERIF	MONOSPACE
Georgia Times Times New Roman	Arial Verdana Helvetica	Courier Courier New

# CZCIONKA

---

OZDOBNE	
znaki pochyle, cechy pisma odręcnego	czcionki dekoracyjne
stosowane w wyróżnieniach	stosowane do krótkich fragmentów tekstu
CURSIVE	FANTASTY
<b>Comic Seans</b> <b>MS</b> <i>Monotype</i> <i>Corsiva</i>	<b>Impact</b> <b>Bodoni MT</b> <b>Black</b>

**CZCIONKI SĄ CHRONIONE PRAWAMI AUTORSKIMI**

▶ **OSOBY ODWIEDZAJĄCE STRONĘ MUSZĄ MIEĆ ZAINSTALOWANĄ CZCIONKĘ**

# KRÓJ CZCIONKI

---

- ▶ **font-family** określa krój czcionki tekstu umieszczonego wewnątrz elementu
- ▶ można podawać listę nazw czcionek
- ▶ na końcu listy podaje się ogólną nazwę czcionki
- ▶ jeżeli nazwa czcionki składa się z więcej niż jednego słowa należy zapisać ją w cudzysłowie
- ▶ nie powinno się stosować więcej niż trzech różnych krojów czcionek na stronie



```
<style type="text/css">
  body {
    font-family: Georgia, Times, serif;}
  h1, h2 {
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;}
  .credits {
    font-family: "Courier New", Courier, monospace;}
</style>
```

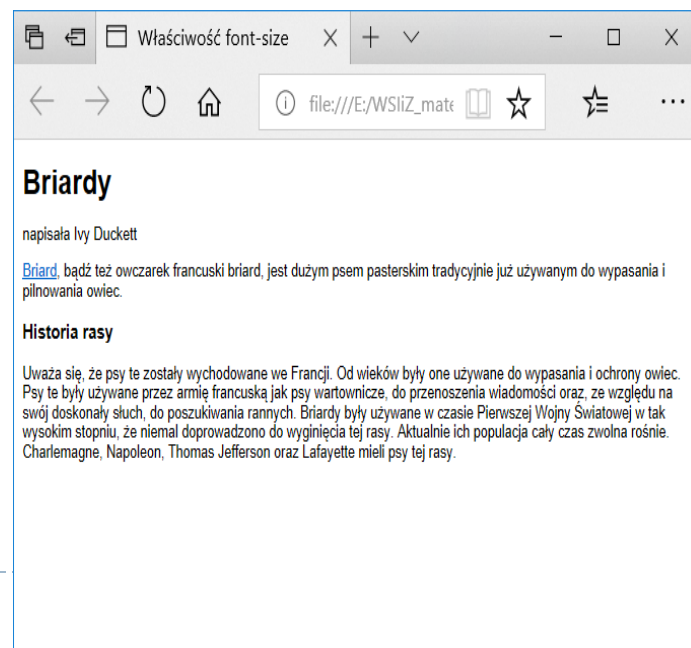


# ROZMIAR CZCIONKI

## ► font-size

- piksele – za liczbą piksel umieszcza się px. Domyślnie tekst w przeglądarce ma rozmiar 16px
- wartości procentowe – wartość 75% - 12px; 200% - 32px
- em, rm – odpowiednik szerokości litery "m"

```
<style type="text/css">
  body {
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
    font-size: 12px;}
  h1 {
    font-size: 200%;}
  h2 {
    font-size: 1.3em;}
</style>
```



# Różnica między **em** a **rm**

---

- ▶ **Jednostka em** (relative to the font-size of the element) to jednostka miary, która bazuje na rozmiarze czcionki danego elementu lub bezpośredniego rodzica tego elementu.

```
div.container { font-size: 20px; }  
div.container h2 {  
  font-size: 1em;  
}
```

```
<div class="container">  
  <h2>Dziedziczenie czcionek</h2>  
</div>
```

- ▶ Wtedy ten nagłówek *H2* będzie mieć właśnie rozmiar 20px, ponieważ dziedziczy go po swoim rodzicu, czyli bloku *div* o klasie *container*.



# Różnica między **em** a **rem**

---

## ▶ **Jednostka rem**

- ▶ **Rem** (relative to font-size of the root element) działa niemal na identycznej zasadzie, jak **em**, z tą różnicą, że rozmiar nie jest dziedziczony bezpośrednio od rodzica, tylko z najwyższego elementu w DOM strony. Najczęściej jest to znacznik HTML.
- ▶ Więc jeśli nadamy elementowi HTML rozmiar czcionki 20 px:

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

- ▶ To później w ramach całego drzewa strony jednostka 1 rem oznacza 20 px. Więc jeśli dowolnemu nagłówkowi, akapitowi czy innemu elementowi nadamy font size 1 rem, będzie to 20px:

```
h2, p, span { font-size: 1rem; }
```

---





# DODATKOWE CZCIONKI

---

## ▶ @font-face

- ▶ pozwala używać czcionek, nawet jeśli nie są zainstalowane na komputerze użytkownika; podaje się ścieżkę do użytej czcionki

```
<style type="text/css">
  @font-face {
    font-family: 'ChunkFiveRegular';
    src: url('fonts/chunkfive.eot');
  }
  h1, h2 {
    font-family: ChunkFiveRegular, Georgia, serif;
  }
</style>
```



---

# POGRUBIENIE I KURSYWA

font-weight

```
<style type="text/css">
  .credits {
    font-weight: bold;}
</style>
```

font-style

```
<style type="text/css">
  .credits {
    font-style: italic;}
</style>
```

# WIELKIE I MAŁE LITERY

```
<style type="text/css">
  h1 {
    text-transform: uppercase;}
  h2 {
    text-transform: lowercase;}
  .credits {
    text-transform: capitalize;}
</style>
```

---



# PODKREŚLENIE I PRZEKREŚLENIE

---

```
<style type="text/css">
  .credits {
    text-decoration: underline;}
  a {
    text-decoration: none;}
</style>
```

## dodatkowe wartości:

- ▶ overline – dodaje linie powyżej znaków
- ▶ line-through – dodaje linie która podkreśla znaki
- ▶ blink – dodaje animacje, tekst pojawia się i znika



# INTERLINIA

---

```
<style type="text/css">
  p {
    line-height: 1.4em;}
</style>
```

## ODLEGŁOŚCI MIĘDZY LITERAMI I SŁOWAMI

```
<style type="text/css">
  h1, h2 {
    text-transform: uppercase;
    letter-spacing: 0.2em;}
  .credits {
    font-weight: bold;
    word-spacing: 1em;}
</style>
```

---



# WYRÓWNANIE

```
<style type="text/css">
  h1 {
    text-align: left;}
  p {
    text-align: justify;}
  .credits {
    text-align: right;}
</style>
</head>
```



```
<h1>Briardy</h1>
<p class="credits">napisała Ivy Duckett</p>
<p class="intro"><a class="breed" href="http://pl.wikipedia.org/wiki/Briard">Briard</a>, ba
<h3>Historia rasy</h3>
<p>Uważa się, że psy te zostały wychodowane we Francji. Od wieków były one używane do wypas
```

# WYRÓWNIANIE W PIONIE

```
<style type="text/css">
  #six-months {
    vertical-align: text-top;}
  #one-year {
    vertical-align: baseline;}
  #two-years {
    vertical-align: text-bottom;}
</style>
```

vertical-align: baseline;

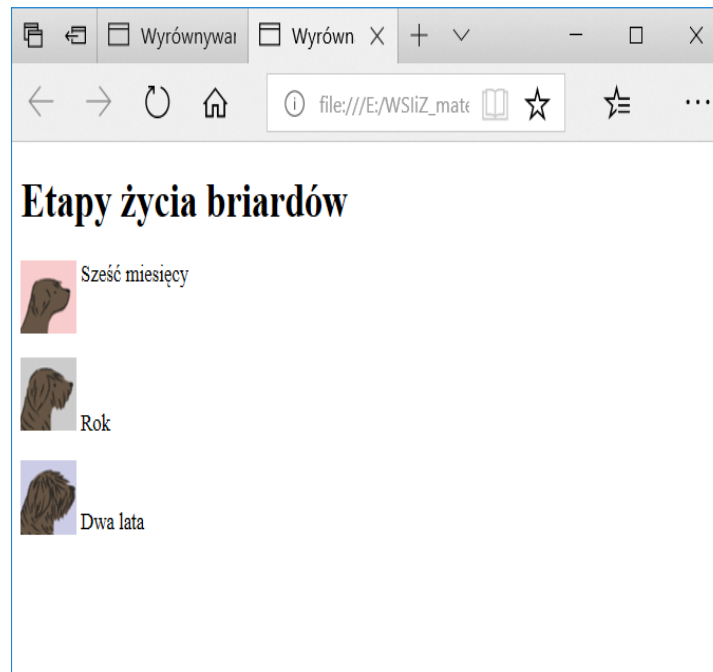
vertical-align: top;

vertical-align: middle;

vertical-align: bottom;

vertical-align: sub;

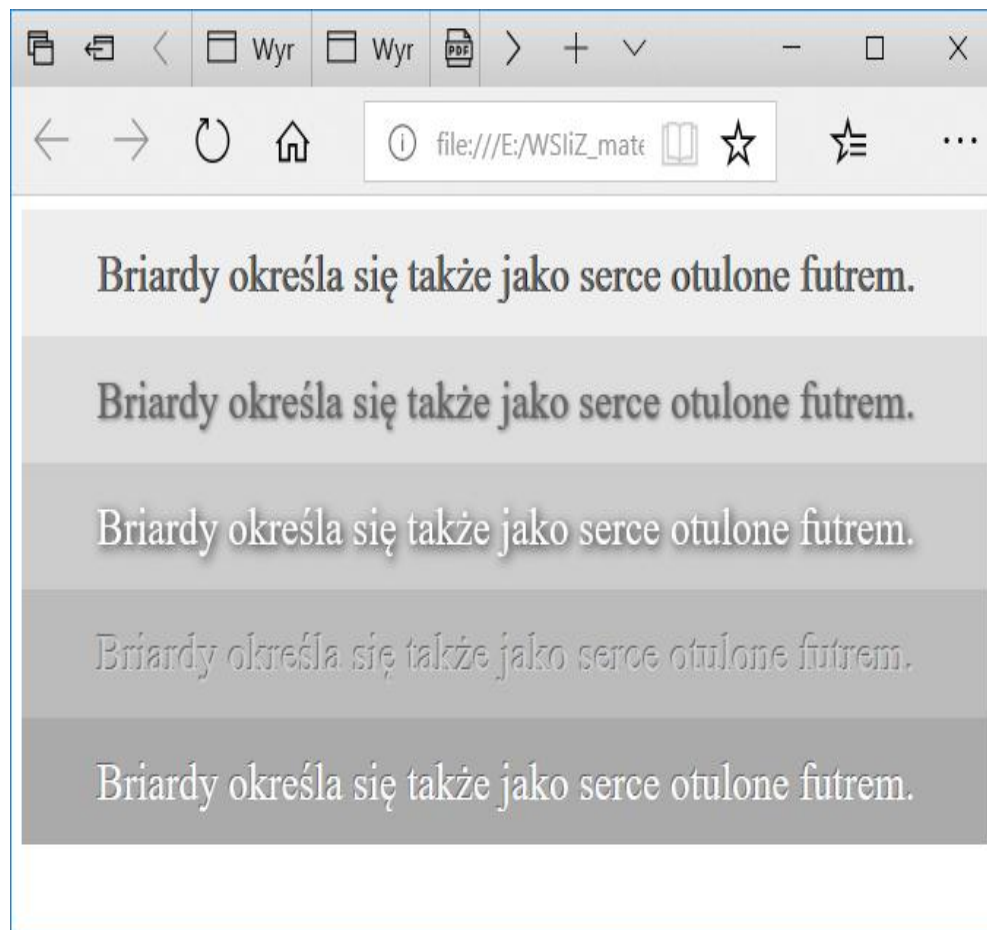
vertical-align: text-top;



```
<h1>Etapy życia briardów</h1>
<p> Sześć miesięcy</p>
<p> Rok</p>
<p> Dwa lata</p>
```

# CCS3 - CIENIE

```
<style type="text/css">
p {
  font-size: 200%;
  padding: 20px;
  margin: 0 0;
  text-align: center;}
p.one {
  background-color: #eeeeee;
  color: #666666;
  text-shadow: 1px 1px 0px #000000;}
p.two {
  background-color: #dddddd;
  color: #666666;
  text-shadow: 1px 1px 3px #666666;}
p.three {
  background-color: #cccccc;
  color: #ffffff;
  text-shadow: 2px 2px 7px #111111;}
p.four {
  background-color: #bbbbbb;
  color: #cccccc;
  text-shadow: -1px -2px #666666;}
p.five {
  background-color: #aaaaaa;
  color: #ffffff;
  text-shadow: -1px -1px #666666;}
</style>
```



# CCS3 - CIENIE

---

```
h3.a {  
  text-shadow: 0.1em 0.1em 0.05em #333  
}
```

```
h3.b {  
  text-shadow: 0.1em 0.1em 0.2em black  
}
```

```
h4.a {  
  background-color: #665544;  
  color: white  
}
```

```
h4.b {  
  background-color: #665544;  
  color: white;  
  text-shadow: black 0.1em 0.1em 0.2em  
}
```

**Cieniowanie przykład 1**

**Cieniowanie przykład 2**

**Cieniowanie przykład 3**

**Cieniowanie przykład 4**

**Cieniowanie przykład 5**

**Cieniowanie przykład 6**





# Pseudoelementy

---

- ▶ Pseudo-elementy określają część elementów HTML. Tymi częściami są: pierwsza litera, pierwszy wiersz, zaznaczenie, wstawka przed elementem, wstawka po elemencie.

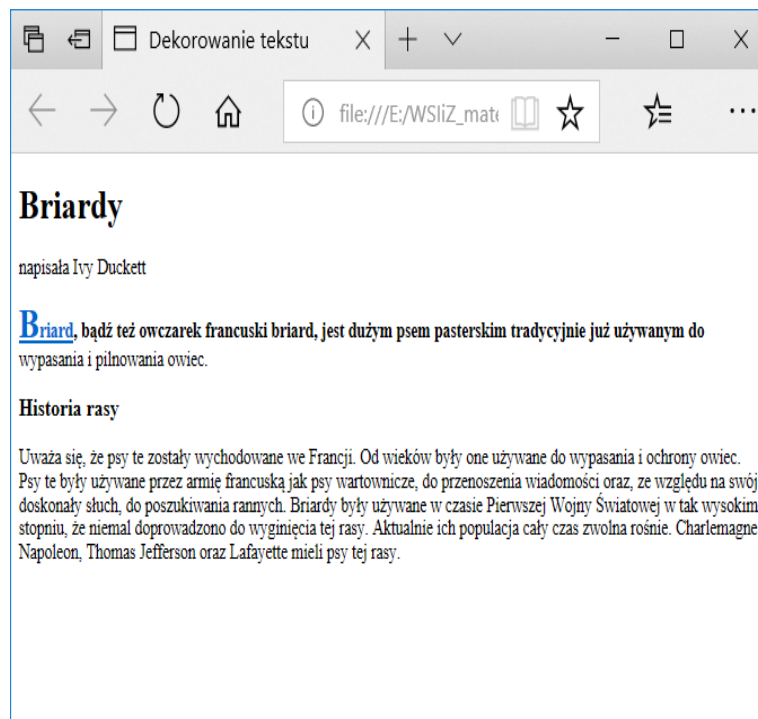
Selektor	Przykład	Opis
::after	p::after	do umieszczania jakiejś zawartości po każdym elemencie <p>
::before	p::before	do umieszczania jakiejś zawartości przed każdym elementem <p>
::first-letter	p::first-letter	określa pierwszą literę każdego elementu <p>
::first-line	p::first-line	określa pierwszą linię tekstu każdego elementu <p>
::selection	p::selection	określa w jaki sposób wyświetlać zaznaczony przez użytkownika obszar



# PIERWSZA LITERA LUB WIERSZ

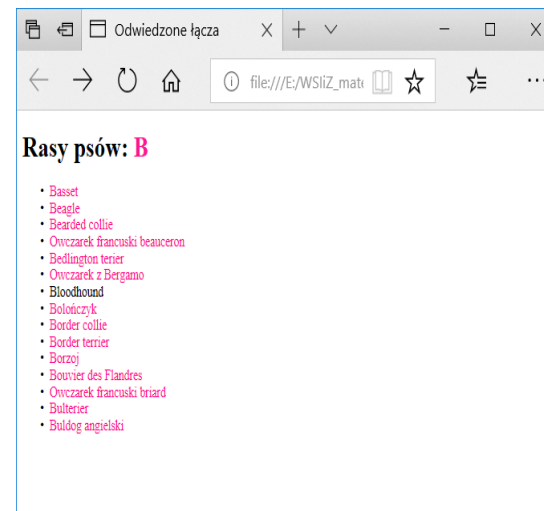
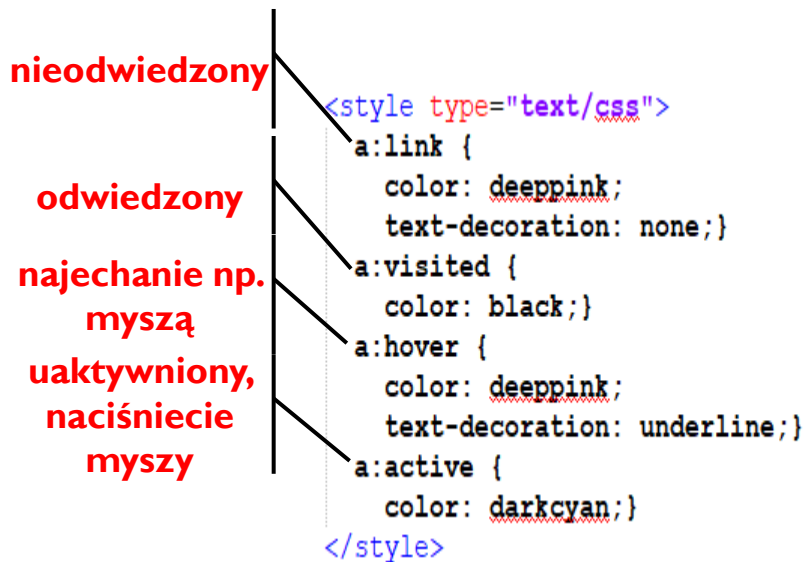
```
<style type="text/css">
  p.intro:first-letter {
    font-size: 200%;}
  p.intro:first-line {
    font-weight: bold;}
</style>
```

```
<h1>Briardy</h1>
<p class="credits">napisała Ivy Duckett</p>
<p class="intro"><a class="breed" href="http://pl.wikipedia.org/wiki
<h3>Historia rasy</h3>
<p>Uważa się, że psy te zostały wychodowane we Francji. Od wieków by
</body>
```



# ODSYŁACZE - FORMATOWANIE

---



# Pseudoklasa

---

- ▶ Pseudo-klasy pomagają nam na zmianę wyglądu elementu HTML np. po najechaniu na niego myszką, po kliknięciu na nim, jeżeli ma jakieś atrybuty (np.: lang, readonly), albo określony stan (np.: zaznaczony, wartość mieści się w przedziale)



# Pseudoklasa

Selektor	Przykład	Opis
:active	a:active	oznacza aktywowane hiperłącze – po kliknięciu, ale przed zwolnieniem guzika myszy
:checked	input:checked	określa każdy zaznaczony element <input>
:disabled	input:disabled	określa każdy nieaktywny element <input>
:empty	p:empty	określa każdy element <p>, który nie ma elementów potomnych
:enabled	input:enabled	określa każdy aktywny element <input>
:first-child	p:first-child	określa każdy element <p> będący pierwszym elementem potomnym rodzica
:first-of-type	p:first-of-type	określa każdy element <p> będący pierwszym elementem potomnym rodzica o typie <p>
:focus	input:focus	określa element <input>, na którym skupił się użytkownik (kliknął, przeszedł klawiszem TAB, itd.)



pudełka



# WPROWADZENIE

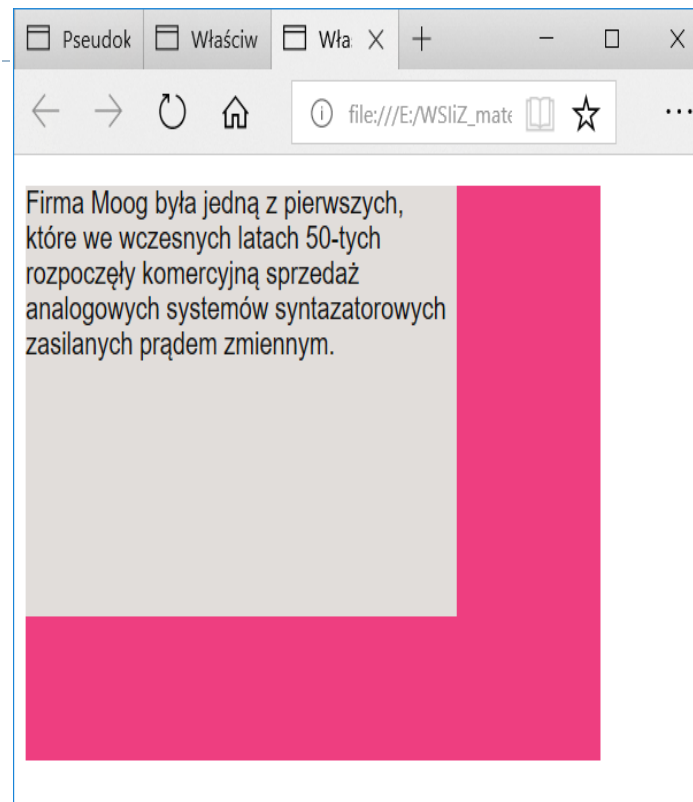
---

- ▶ każdy element HTML traktowany jest tak, jakby znajdował się w odrębnym pudełku, dlatego można:
  - ▶ kontrolować wymiary pudełek
  - ▶ tworzyć obramowanie wokół elementów
  - ▶ definiować marginesy i wypełnienia
  - ▶ pokazywać i ukrywać pudełka elementów



# WYMIARY

```
<style type="text/css">
  body {
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
    color: #111111;}
  div {
    width: 400px;
    height: 300px;
    background-color: #ee3e80;}
  p {
    height: 75%;
    width: 75%;
    background-color: #e1ddda;}
</style>
```






```
<div>
  <p>Firma Moog była jedna z pierwszych, które we wczesnych
    latach 50-tych rozpoczęły komercyjną sprzedaż analogowych
    systemów syntezatorówowych zasilanych prądem zmiennym.</p>
</div>
```



# WYMIARY - OGRANICZENIA

```
<style type="text/css">
body {
  font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
  color: #111111;}
th {
  border-bottom: 1px solid #0088dd;
  text-align: left;
  color: #0088dd;
  font-weight: normal;}
td {
  min-width: 150px;
  min-height: 200px;
  vertical-align: top;
  line-height: 1.4em;}
td.description {
  min-width: 450px;
  max-width: 650px;
  text-align: left;
  padding: 5px;
  margin: 0px;}
</style>
```

Zdjęcie	Opis	Cena
	Fender Rhodes, to elektryczno-mechaniczne pianino, wymyślone przez Harolda Rhodesa w latach 50-tych, a następnie produkowane w wielu modelach, najpierw we współpracy z firmą Fender, a po roku 1965 z CBS. Posiada on klawisze przypominające pianino oraz młoteczki uderzające niewielkie metalowe pręty, których dźwięki są wzmacniane przez przetworniki elektromagnetyczne.	\$1400
	Elektryczne pianino Wurlitzera jest elektro-mechanicznym pianinem stworzonym przez firmę Rudolph Wurlitzer Company z Mississippi. W rzeczywistości, firma ta nigdy nie nazwała swojego instrumentu "elektrycznym pianinem", wymyślając dla niego nazwę "pianino elektroniczne" i używając jej następnie jako znaku handlowego swych produktów. Instrumenty te posiadają kalwiturę podobną do pianina oraz młoteczki uderzające niewielkie metalowe pręty, których dźwięki są wzmacniane przez przetworniki elektromagnetyczne.	\$1600
	Clavinet to klawikord, którego dźwięk jest wzmacniany elektronicznie, produkowany przez firmę Hohner. Każdy klawisz ma gumową końcówkę, która uderza strunę. Charakterystyczne, żywe staccato tego instrumentu jest często porównywane do dźwięku gitary elektrycznej. W ciągu lat pojawiło się wiele modeli tego instrumentu, w tym: I, II, L, C, D6 oraz E7.	\$1200

# ZBYT DUŻA ZAWARTOŚĆ

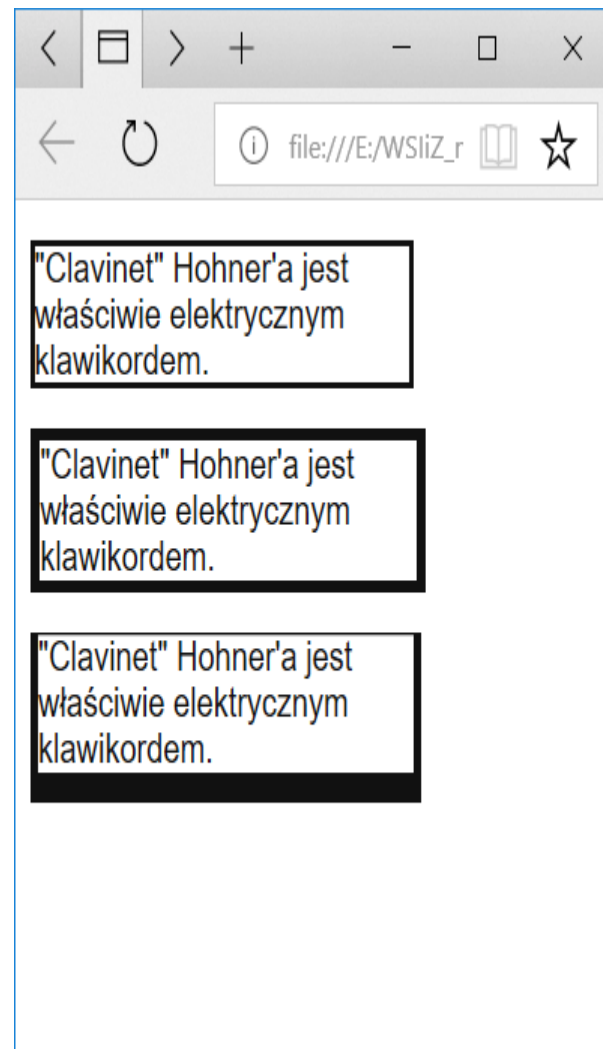
```
<style type="text/css">
  body {
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
    color: #111111;
    font-size: 90%;
    line-height: 1.2em;
    width: 200px;}
  h2 {
    color: #0088dd;
    border-bottom: 1px solid #0088dd;}
  p {
    min-height: 30px;
    max-height: 85px;}
  p.one {
    overflow: hidden;}
  p.two {
    overflow: scroll;}
</style>
```



```
<body>
  <h2>Fender Stratocaster</h2>
  <p class="one">Gitara Fender Strat</p>
  <h2>Gibson Les Paul</h2>
  <p class="two">Gibson Les Paul to
</body>
```

# OBRAMOWANIE

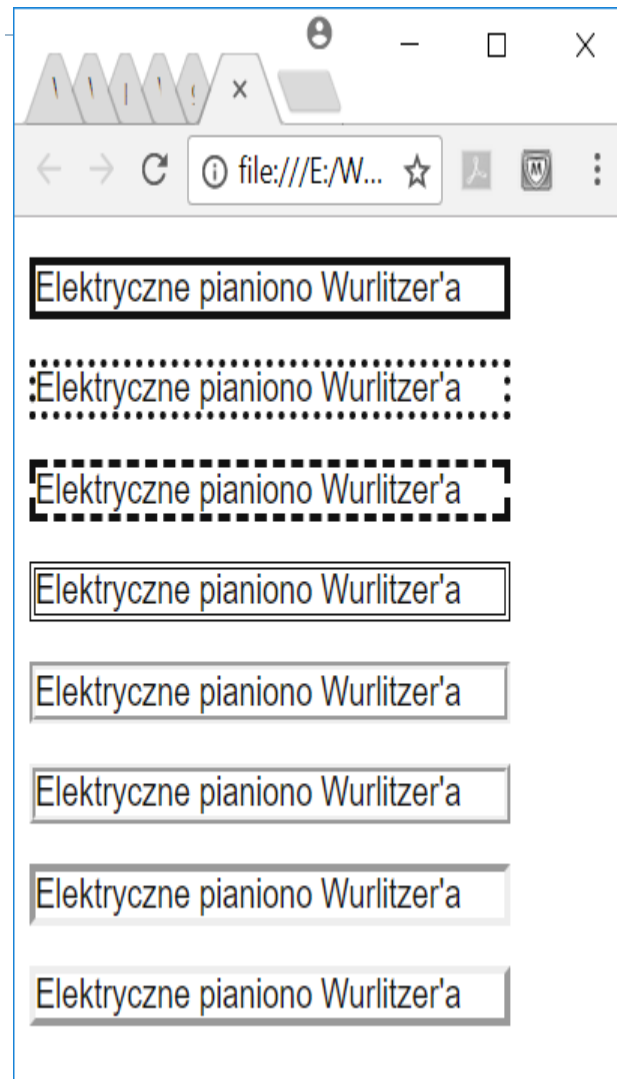
```
<style type="text/css">
  body {
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
    color: #111111;}
  p {
    width: 200px;
    border-style: solid;}
  p.one {
    border-width: 2px;}
  p.two {
    border-width: thick;}
  p.three {
    border-width: 1px 4px 12px 4px;}
</style>
```



# OBRAMOWANIE

```
<style type="text/css">
```

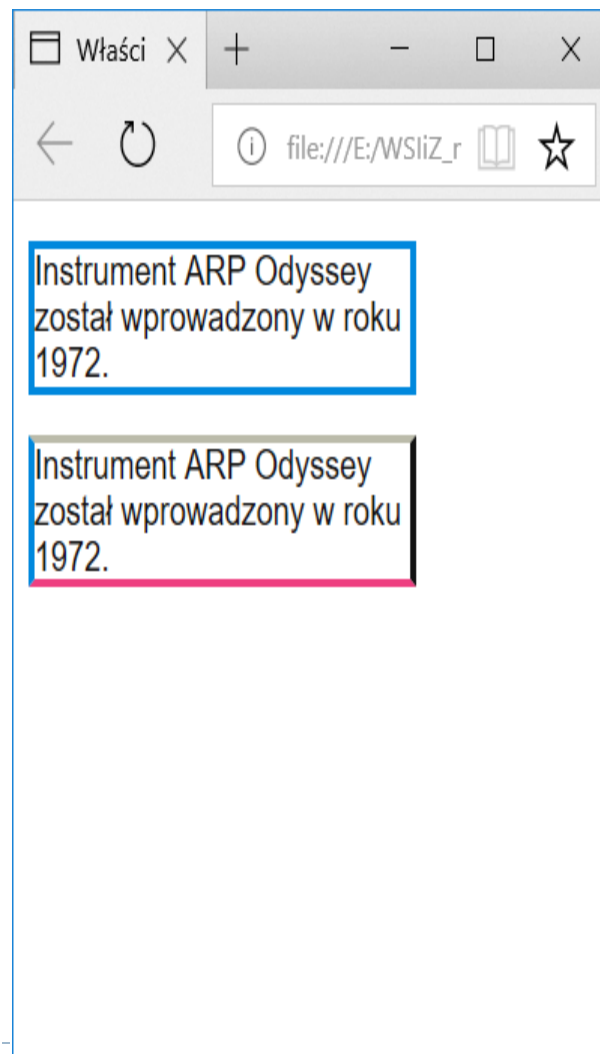
```
body {  
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;  
    color: #111111;}  
p {  
    width: 250px;  
    border-width: 3px;}  
p.one {  
    border-style: solid;}  
p.two {  
    border-style: dotted;}  
p.three {  
    border-style: dashed;}  
p.four {  
    border-style: double;}  
p.five {  
    border-style: groove;}  
p.six {  
    border-style: ridge;}  
p.seven {  
    border-style: inset;}  
p.eight {  
    border-style: outset;}  
</style>
```



# OBRAMOWANIE

---

```
<style type="text/css">
body {
  font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
  color: #111111;}
p {
  border-style: solid;
  border-width: 3px;
  width: 200px;}
p.one {
  border-color: #0088dd;}
p.two {
  border-color: #bbbbaa #111111 #ee3e80 #0088dd;}
</style>
```

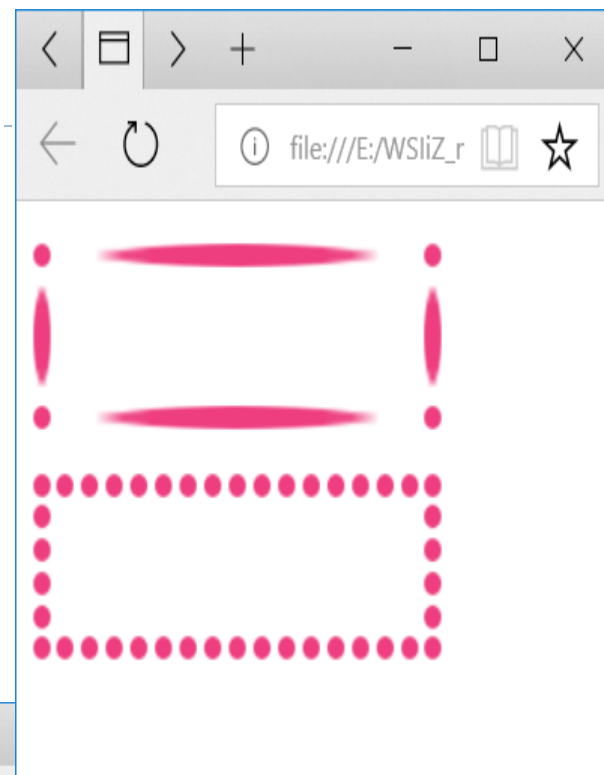


# OBRAMOWANIE – CSS3

```
<style type="text/css">
```

```
p {  
  width: 197px;  
  height: 54px;  
  border: 11px solid #ffffff;}  
p.one {  
  -moz-border-image: url("images/dots.gif") 11 11 11 11 stretch;  
  -webkit-border-image: url("images/dots.gif") 11 11 11 11 stretch;  
  border-image: url("images/dots.gif") 11 11 11 11 stretch;}  
p.two {  
  -moz-border-image: url("images/dots.gif") 11 11 11 11 round;  
  -webkit-border-image: url("images/dots.gif") 11 11 11 11 round;  
  border-image: url("images/dots.gif") 11 11 11 11 round;}
```

```
</style>
```



```
<style type="text/css">
```

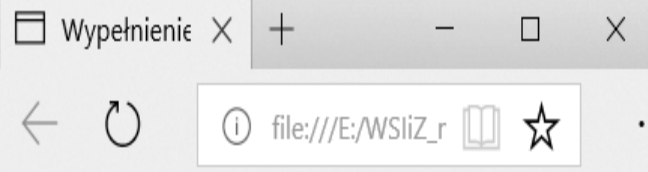
```
p {  
  border: 5px solid #ee3e80;  
  padding: 20px;  
  width: 275px;  
  border-radius: 10px;  
  -moz-border-radius: 10px;  
  -webkit-border-radius: 10px;}
```

```
</style>
```

Zespół Pet Sounds wykorzystał wiele niekonwencjonalnych instrumentów, takich jak: dzwonki rowerowe, brzęczące organki, klawesyny, flety, gwizdki na psy, pociągi, puszki po Coca-Colo, instrumenty strunowe o hawajskich dźwiękach, a nawet szczekające psy.

# PADDNIG

```
<style type="text/css">
  body {
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
    color: #111111;}
  p {
    width: 275px;
    border: 2px solid #0088dd;}
  p.example {
    padding: 10px;}
</style>
```



Synteza analogowa generuje falę dźwiękową, natomiast dźwięki przechowywane w syntezatorach cyfrowych zostały poddane próbkowaniu i przekształcone na liczby.

Synteza analogowa generuje falę dźwiękową, natomiast dźwięki przechowywane w syntezatorach cyfrowych zostały poddane próbkowaniu i przekształcone na liczby.

# MARGINESY

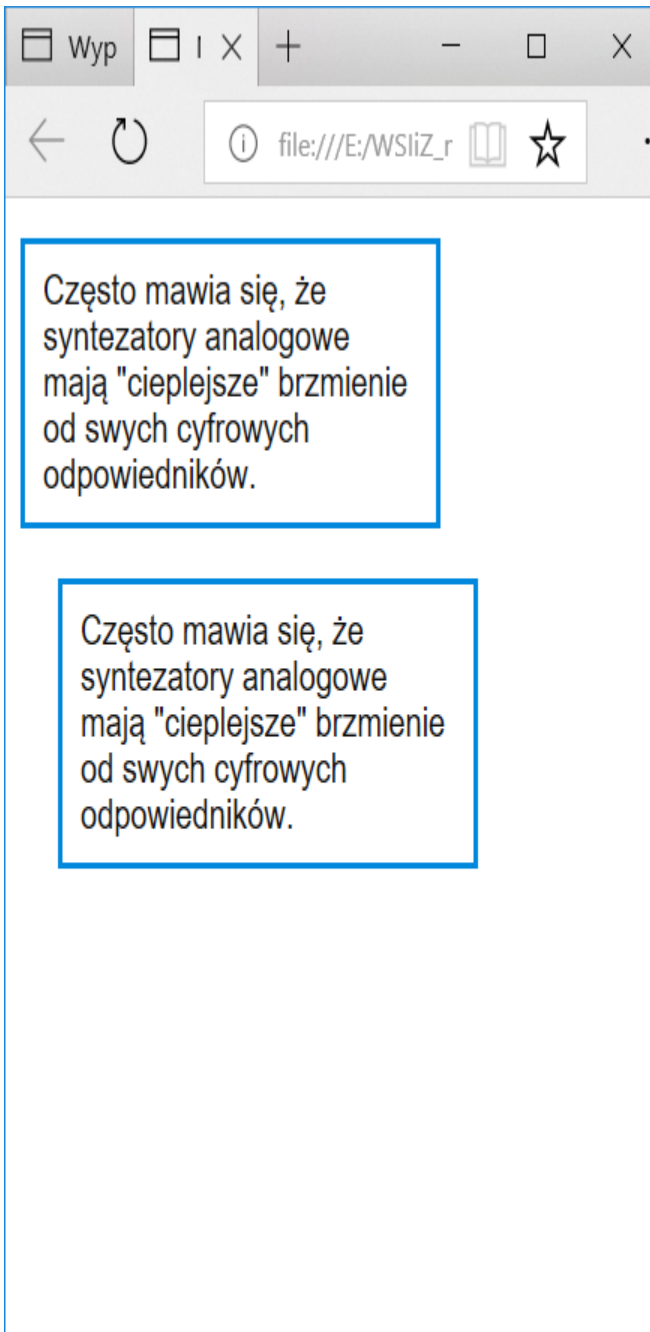
```
<style type="text/css">
```

```
body {  
  font-family: Arial, Verdana, sans-serif;  
  color: #111111;}  
p {  
  width: 200px;  
  border: 2px solid #0088dd;  
  padding: 10px;}  
p.example {  
  margin: 20px;}
```

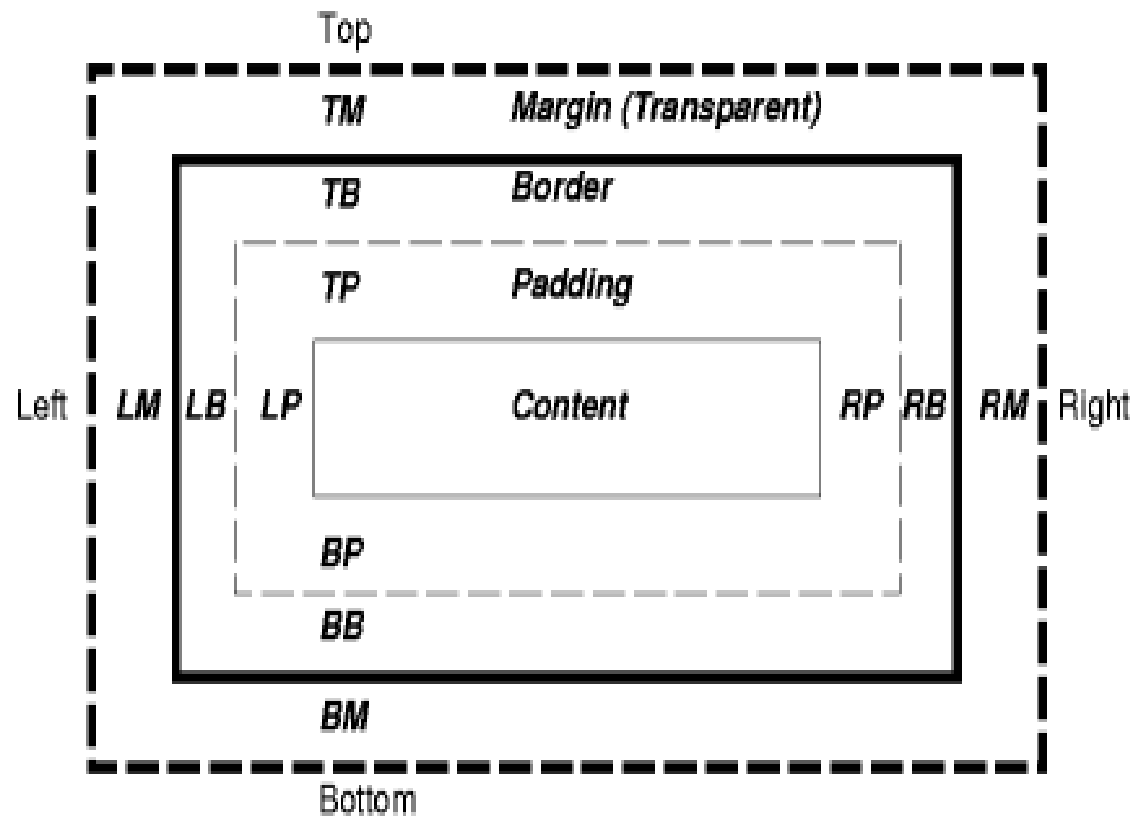
```
</style>
```

**<p>**Synteza analogowa generuje falę dźwiękową, natomiast dźwięki przechowywane w syntezatorach cyfrowych zostały poddane próbkowaniu i przekształcone na liczby.**</p>**

**<p class="example">**Synteza analogowa generuje falę dźwiękową, natomiast dźwięki przechowywane w syntezatorach cyfrowych zostały poddane próbkowaniu i przekształcone na liczby.**</p>**









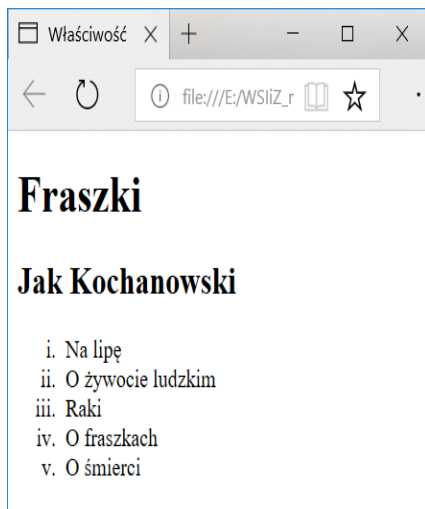
Listy



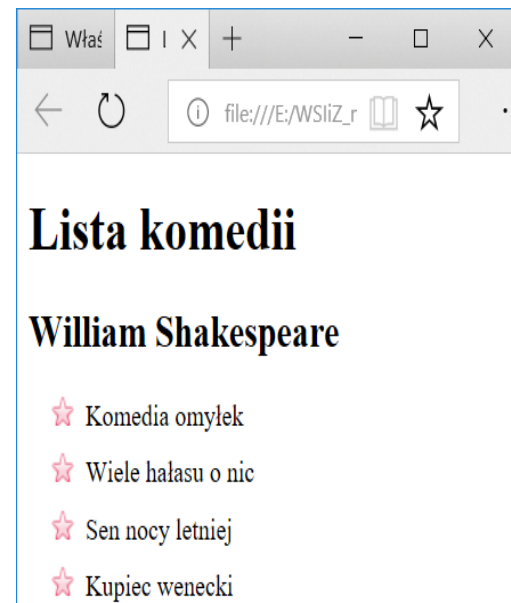
# STYLE ZNACZNIKÓW

- ▶ wypunktowane: none, disc, circle, square, obrazki
- ▶ uporządkowane: decimal, decimal-leading-zero, lower-alpha, upper-alpha, lower-roman, upper-roman

```
<style type="text/css">
ol {
  list-style-type: lower-roman;}
</style>
```

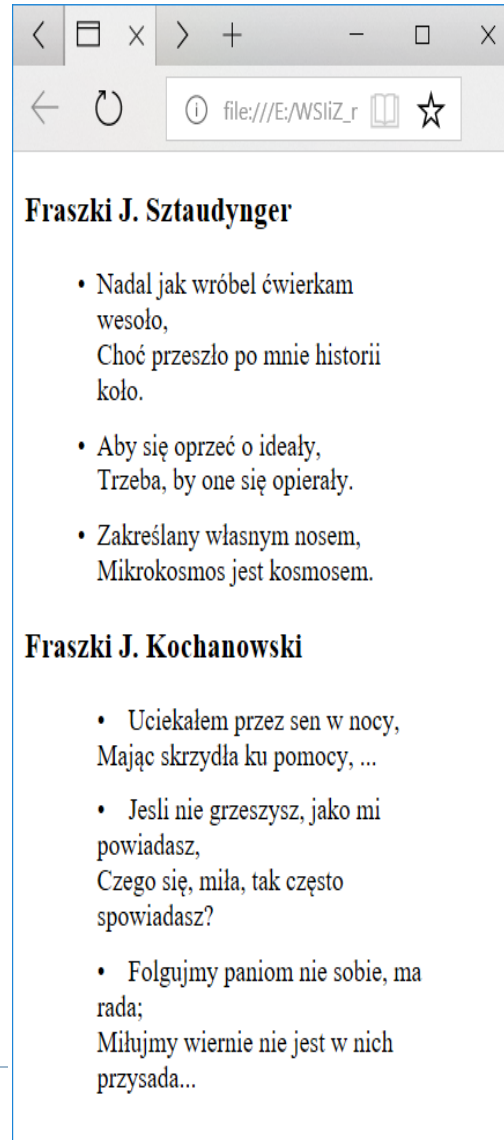


```
<style type="text/css">
ul {
  list-style-image: url("images/star.png");}
li {
  margin: 10px 0px 0px 0px;}
</style>
```



# UMIEJSCOWIENIE ZNACZNIKÓW

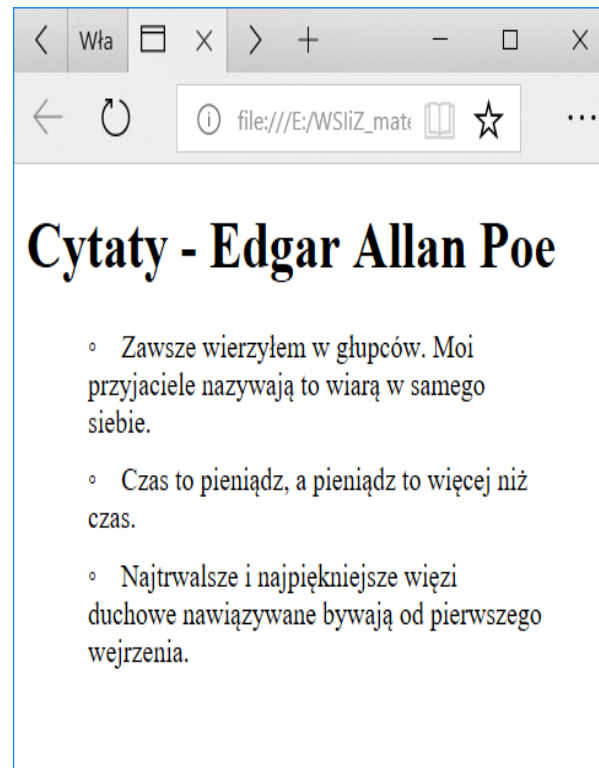
```
<style type="text/css">
  ul {
    width: 250px;}
  li {
    margin: 10px;}
  ul.illuminations {
    list-style-position: outside;}
  ul.season {
    list-style-position: inside;}
</style>
```



# ZNACZNIKI W SKRÓCIE

---

```
<style type="text/css">
  ul {
    list-style: inside circle;
    width: 300px;}
  li {
    margin: 10px 0px 0px 0px;}
</style>
```





TABELE



# WŁAŚCIWOŚCI

```
<style type="text/css">
  body {
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
    color: #111111;}
  table {
    width: 700px;}
  th, td {
    padding: 7px 10px 10px 10px;}
  th {
    text-transform: uppercase;
    letter-spacing: 0.1em;
    font-size: 90%;
    border-bottom: 2px solid #111111;
    border-top: 1px solid #999;
    text-align: left;}
  tr.even {
    background-color: #efefef;}
  tr:hover {
    background-color: #c3e6e5;}
  .money {
    text-align: right;}
</style>
```

szerokość tabeli

odległość między  
obramowanie  
komórki a  
zawartością

formatowanie  
nagłówka tabeli

wypełnienie  
wiersza tłem

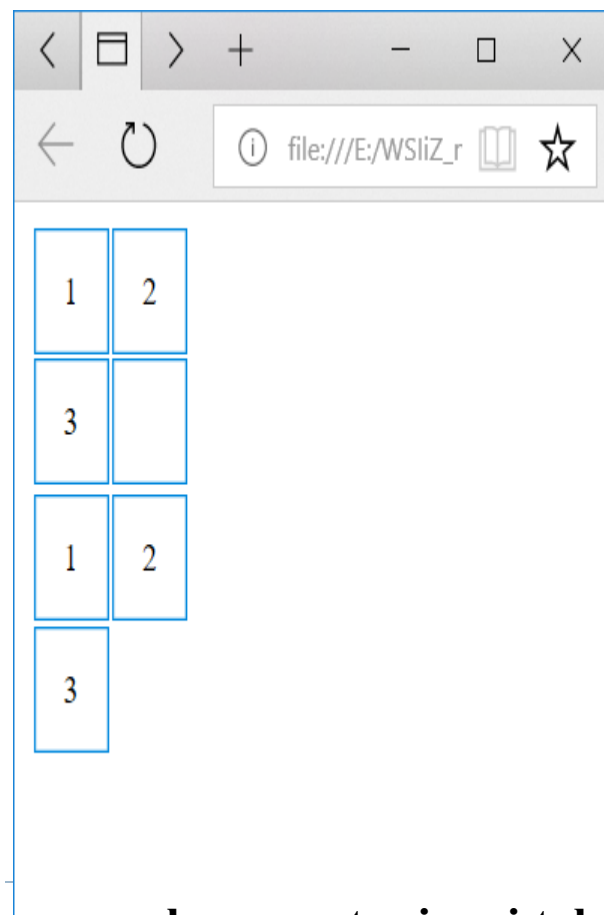
```
<h1>Aukcja literatury obcej</h1>
<table>
  <tr>
    <th>Autor</th>
    <th>Tytuł</th>
    <th class="money">Cena minimalna</th>
    <th class="money">Bieżąca oferta</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>E.E. Cummings</td>
    <td>Tulips & Chimneys</td>
    <td class="money">6 520,00 zł</td>
    <td class="money">7 612,95 zł</td>
  </tr>
  <tr class="even">
    <td>Charles d'Orleans</td>
    <td>Poemes</td>
    <td class="money"></td>
    <td class="money">11 754,55 zł</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>T.S. Eliot</td>
    <td>Poems 1909 - 1925</td>
    <td class="money">4 075,00 zł</td>
    <td class="money">27 706,00 zł</td>
  </tr>
  <tr class="even">
    <td>Sylvia Plath</td>
    <td>The Colossus</td>
    <td class="money"></td>
    <td class="money">3 361,00 zł</td>
  </tr>
</table>
```

AUTOR	TYTUŁ	CENA MINIMALNA	BIEŻĄCA OFERTA
E.E. Cummings	Tulips & Chimneys	6 520,00 zł	7 612,95 zł
Charles d'Orleans	Poemes		11 754,55 zł
T.S. Eliot	Poems 1909 - 1925	4 075,00 zł	27 706,00 zł
Sylvia Plath	The Colossus		3 361,00 zł

# OBAMOWANIE PUSTYCH KOMÓREK

```
<style type="text/css">
  td {
    border: 1px solid #0088dd;
    padding: 15px;}
  table.one {
    empty-cells: show;}
  table.two {
    empty-cells: hide;}
</style>

<body>
  <table class="one">
    <tr>
      <td>1</td>
      <td>2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>3</td>
      <td></td>
    </tr>
  </table>
  <table class="two">
    <tr>
      <td>1</td>
      <td>2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>3</td>
      <td></td>
    </tr>
  </table>
</body>
```



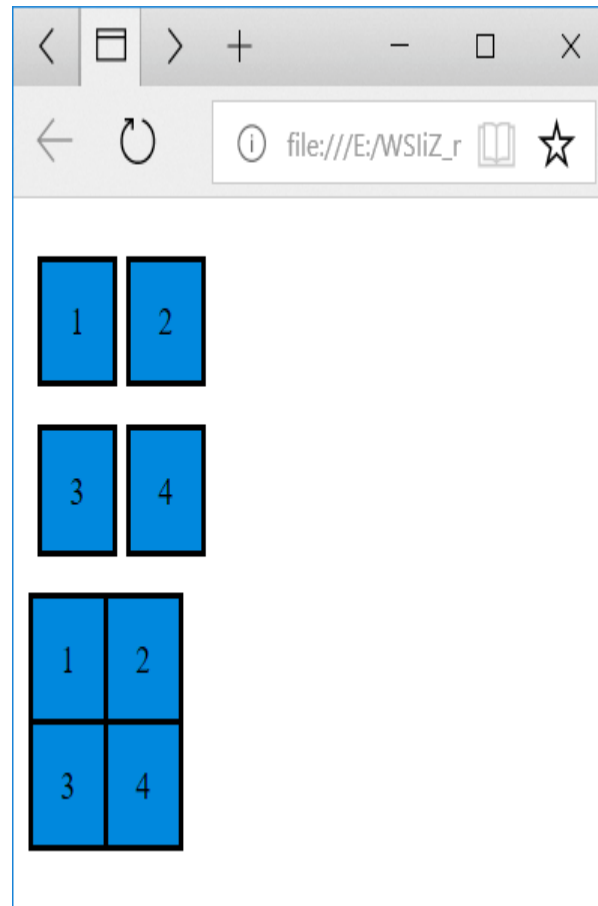
- Opcja inherit dotyczy obramowania tabel umieszczonych wewnątrz innej tabeli



# ODSTĘPY MIĘDZY KOMÓRKAMI

---

```
<style type="text/css">
  td {
    background-color: #0088dd;
    padding: 15px;
    border: 2px solid #000000;}
  table.one {
    border-spacing: 5px 15px;}
  table.two {
    border-collapse: collapse;}
</style>
```





OBRAZY



# ROZMIARY

---

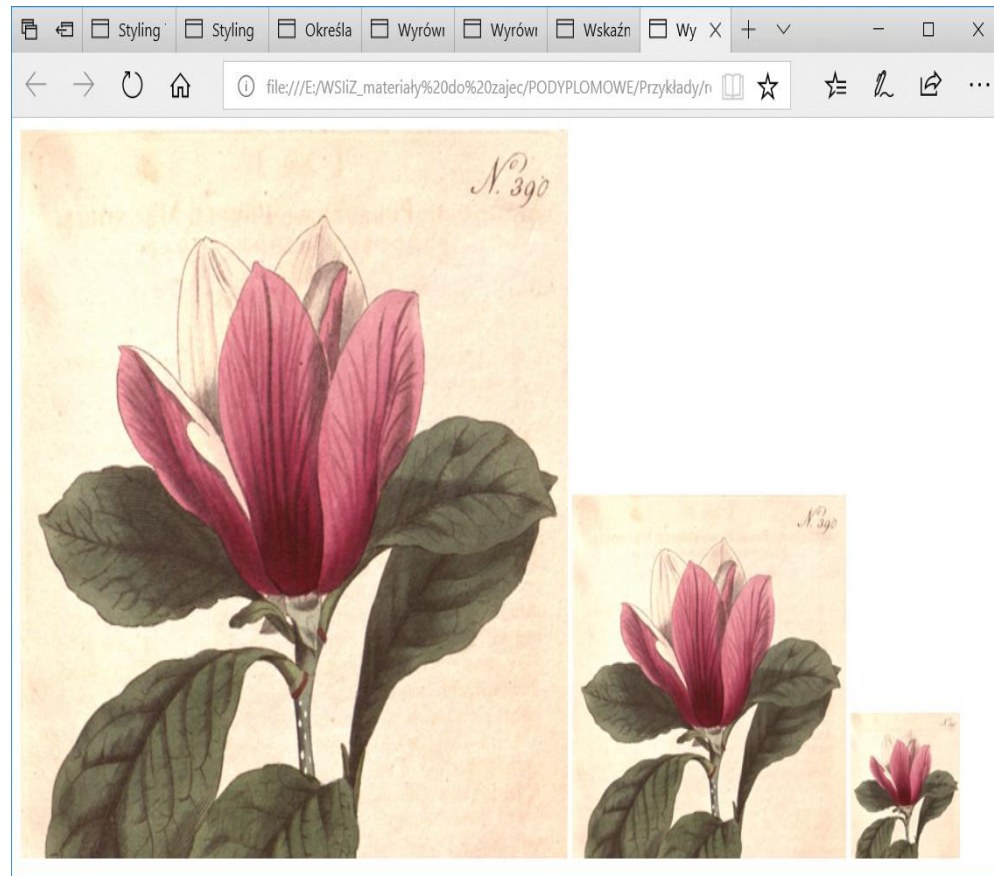
```
<style type="text/css">
```

```
  img.large {  
    width: 500px;  
    height: 500px;  
  }
```

```
  img.medium {  
    width: 250px;  
    height: 250px;  
  }
```

```
  img.small {  
    width: 100px;  
    height: 100px;  
  }
```

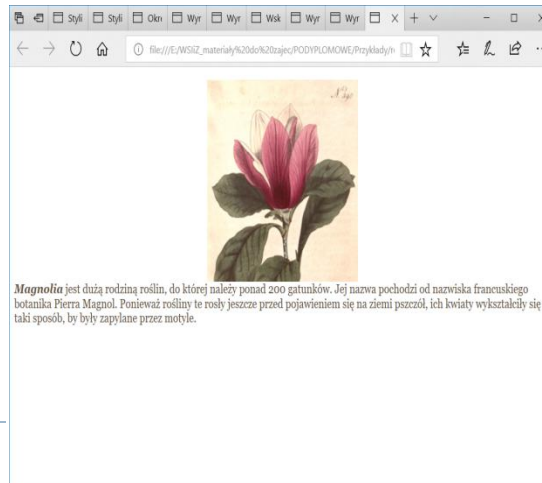
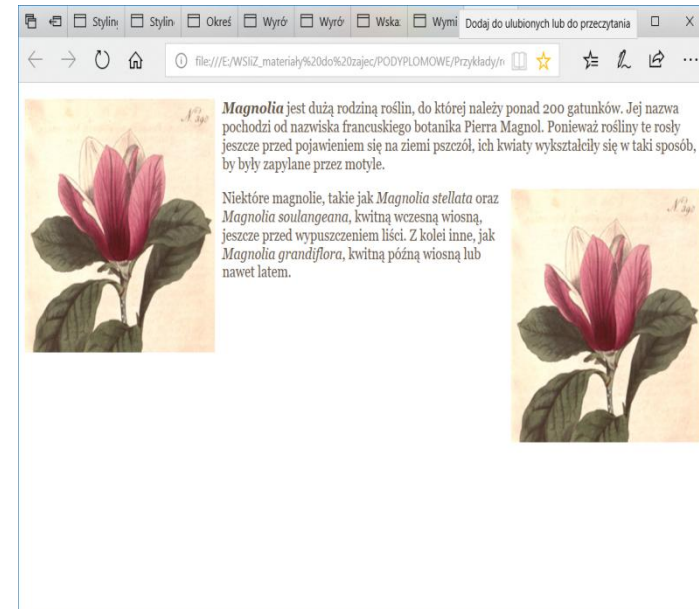
```
</style>
```



# WYRÓWNANIE

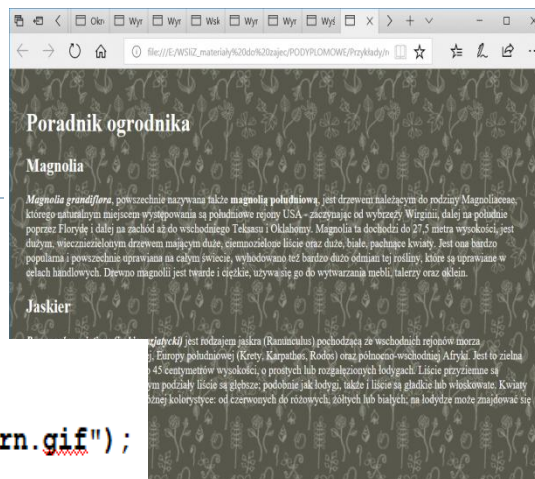
```
<style type="text/css">
  body {
    font-family: Georgia, "Times New Roman", serif;
    color: #665544;}
  img.align-left {
    float: left;
    margin-right: 10px;}
  img.align-right {
    float: right;
    margin-left: 10px;}
  img.medium {
    width: 250px;
    height: 250px;}
</style>
```

```
img.align-center {
  display: block;
  margin: 0px auto;}
img.medium {
  width: 250px;
  height: 250px;}
```

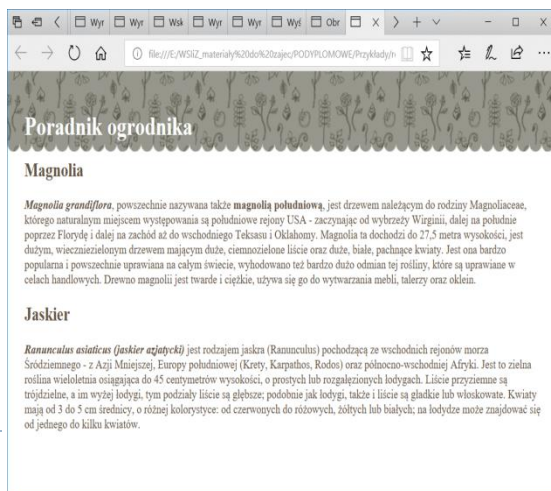


# OBRAZY TŁA

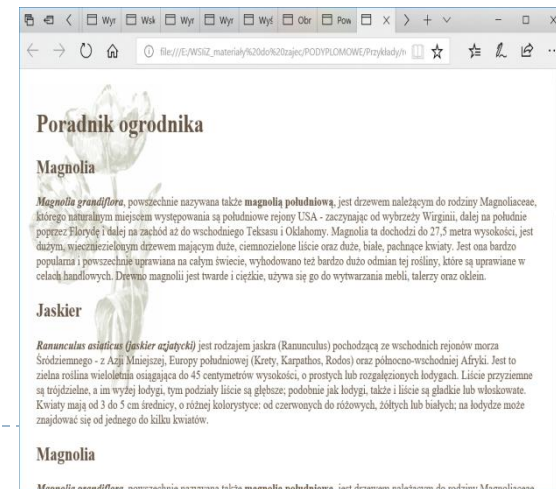
```
<style type="text/css">
body {
background-image: url("images/pattern.gif");
color: white;
padding: 20px;}
</style>
```



```
<style type="text/css">
body {
background-image: url("images/header.gif");
background-repeat: repeat-x;
color: #665544;
padding: 20px;}
h1 {
color: white;}
</style>
```

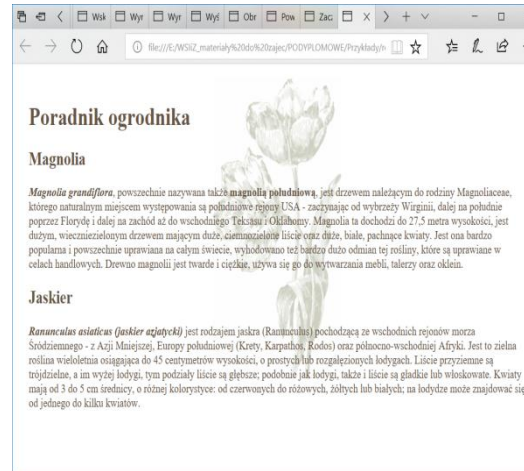


```
<style type="text/css">
body {
background-image: url("images/tulip.gif");
background-repeat: no-repeat;
background-attachment: fixed;
color: #665544;
padding: 20px;}
</style>
```



# POŁOŻENIE OBRAZU TŁA

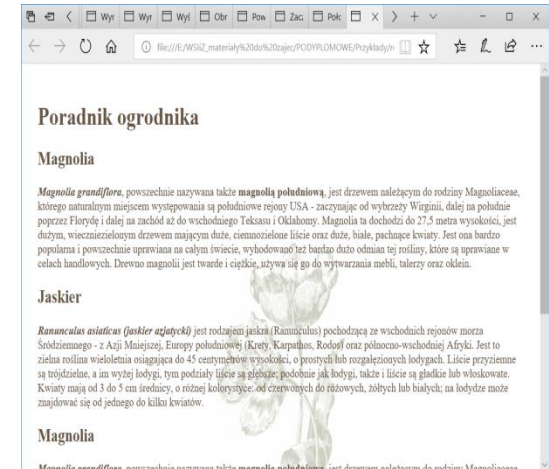
```
<style type="text/css">
  body {
    background-image: url("images/tulip.gif");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center top;
    color: #665544;
    padding: 20px;}
</style>
```



```
<style type="text/css">
  body {
    background-image: url("images/tulip.gif");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: 50% 50%;
    color: #665544;
    padding: 20px;}
</style>
```

## zapis skrótowy

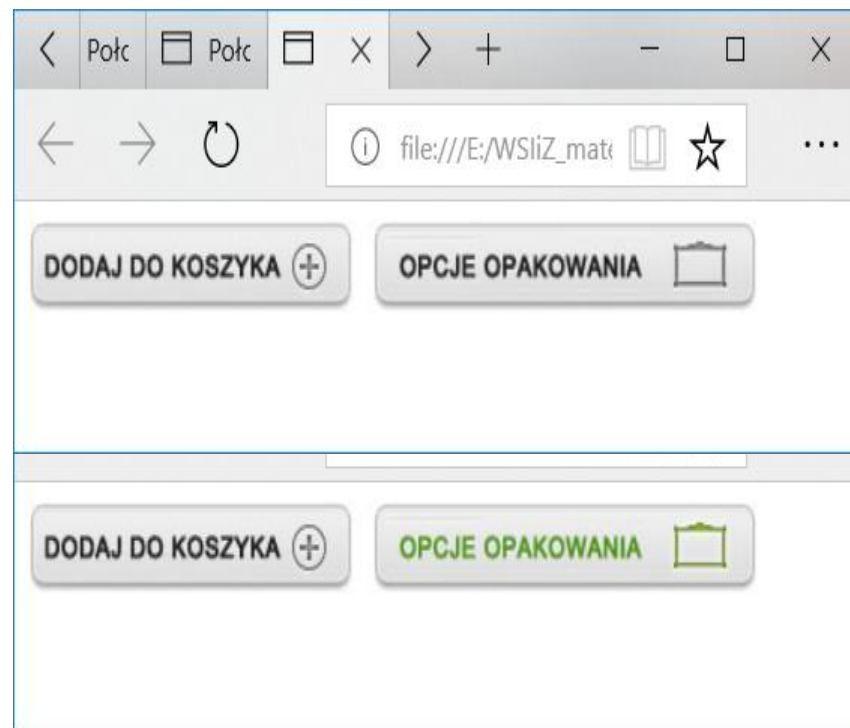
```
<style type="text/css">
  body {
    background: #ffffff url("images/tulip.gif") no-repeat top right;
    color: #665544;
    padding: 20px;}
</style>
```





# PODMIENIANIE ORAZ SPRAJTY

```
<style type="text/css">
a.button {
  height: 36px;
  background-image: url("images/button-sprite.jpg");
  text-indent: -9999px;
  display: inline-block;}
a#add-to-basket {
  width: 174px;
  background-position: 0px 0px;}
a#framing-options {
  width: 210px;
  background-position: -175px 0px;}
a#add-to-basket:hover {
  background-position: 0px -40px;}
a#framing-options:hover {
  background-position: -175px -40px;}
a#add-to-basket:active {
  background-position: 0px -80px;}
a#framing-options:active {
  background-position: -175px -80px;}
</style>
```

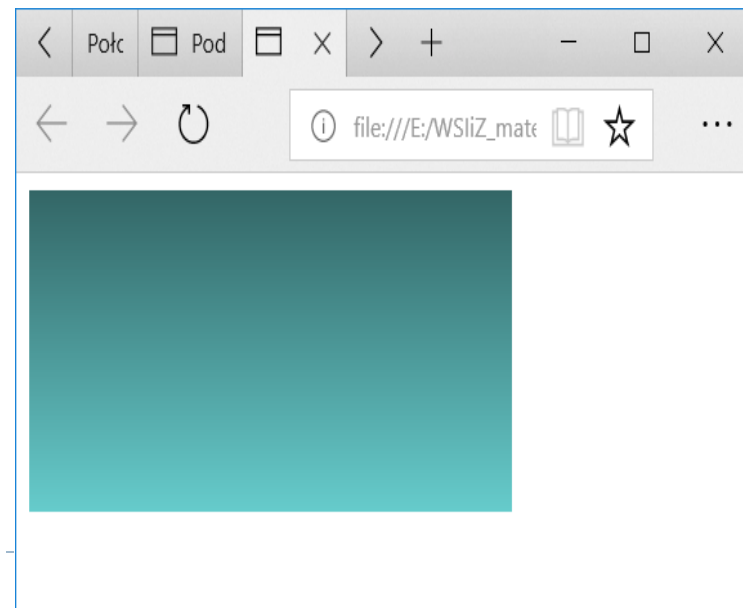


```
<body>
<a class="button" id="add-to-basket">Do koszyka</a>
<a class="button" id="framing-options">Sposób opakowania</a>
</body>
```

# GRADIENTY

---

```
<style type="text/css">
  #gradient {
    /* zastepczy kolor tla */
    background-color: #66cccc;
    /* zastepczy obraz tlaa */
    background-image: url("images/fallback-image.png");
    /* Firefox 3.6+ */
    background-image: -moz-linear-gradient(#336666, #66cccc);
    /* Safari 4+, Chrome 1+ */
    background-image: -webkit-gradient(linear, 0% 0%, 0% 100%, from(#66cccc), to(#336666));
    /* Safari 5.1+, Chrome 10+ */
    background-image: -webkit-linear-gradient(#336666, #66cccc);
    /* Opera 11.10+ */
    background-image: -o-linear-gradient(#336666, #66cccc);
    height: 150px;
    width: 300px;}
</style>
```







FORMULARZE



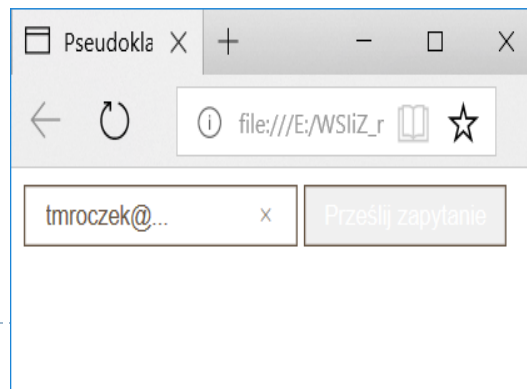
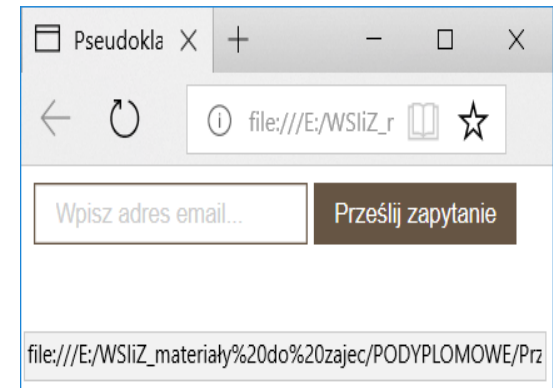
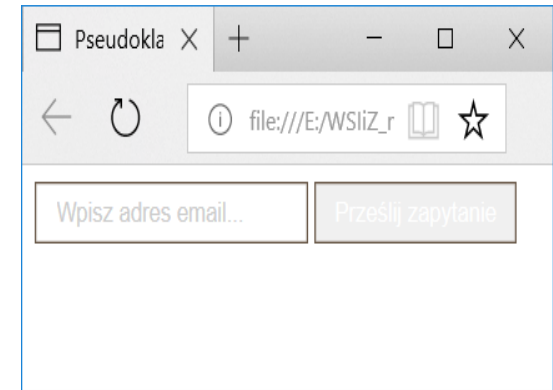
# INPUT - FORMATOWANIE

reakcja na  
wskazanie  
urządzeniem np.  
mysza

reakcja na  
uaktywnienie

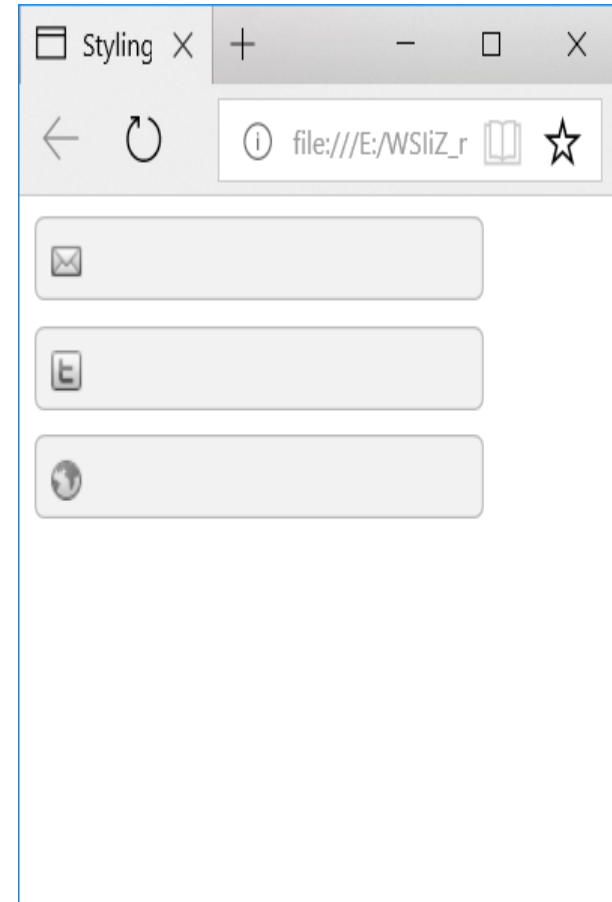
reakcja na  
wprowadzanie

```
<style type="text/css">
  input {
    padding: 6px 12px 6px 12px;
    border: 1px solid #665544;
    color: #ffffff;}
  input.submit:hover {
    background-color: #665544;}
  input.submit:active {
    background-color: chocolate;}
  input.text {
    color: #cccccc;}
  input.text:focus {
    color:#665544;}
</style>
```



# WYGLĄD PÓL TEKSTOWYCH

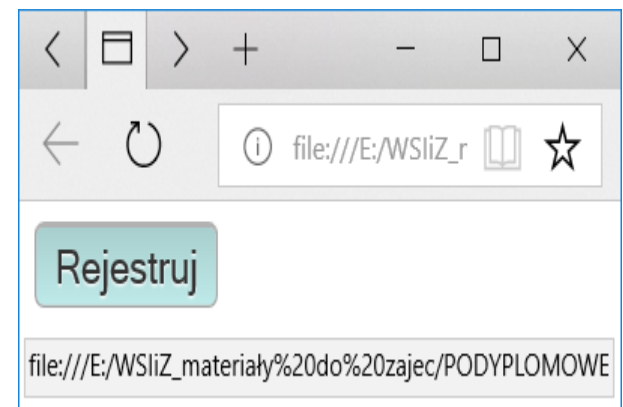
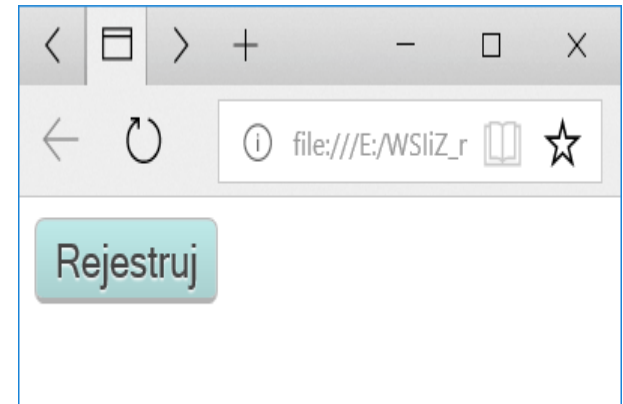
```
<style type="text/css">
input {
  font-size: 120%;
  color: #5a5854;
  background-color: #f2f2f2;
  border: 1px solid #bdbdbd;
  border-radius: 5px;
  padding: 5px 5px 5px 30px;
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: 8px 9px;
  display: block;
  margin-bottom: 10px;}
input:focus, input:hover {
  background-color: #ffffff;
  border: 1px solid #b1e1e4;}
input#email {
  background-image: url("images/email.png");}
input#twitter {
  background-image: url("images/twitter.png");}
input#web {
  background-image: url("images/web.png");}
</style>
```



# WYGLĄD PRZYCISKÓW

```
input#submit {  
  color: #444444;  
  text-shadow: 0px 1px 1px #ffffff;  
  border-bottom: 2px solid #b2b2b2;  
  background-color: #b9e4e3;  
  background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, from(#beeae9), to(#a8cfce));  
  background: -moz-linear-gradient(top, #beeae9, #a8cfce);  
  background: -o-linear-gradient(top, #beeae9, #a8cfce);  
  background: -ms-linear-gradient(top, #beeae9, #a8cfce);  
}  
input#submit:hover {  
  color: #333333;  
  border: 1px solid #a4a4a4;  
  border-top: 2px solid #b2b2b2;  
  background-color: #a0dbc4;  
  background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, from(#a8cfce), to(#beeae9));  
  background: -moz-linear-gradient(top, #a8cfce, #beeae9);  
  background: -o-linear-gradient(top, #a8cfce, #beeae9);  
  background: -ms-linear-gradient(top, #a8cfce, #beeae9);  
}
```

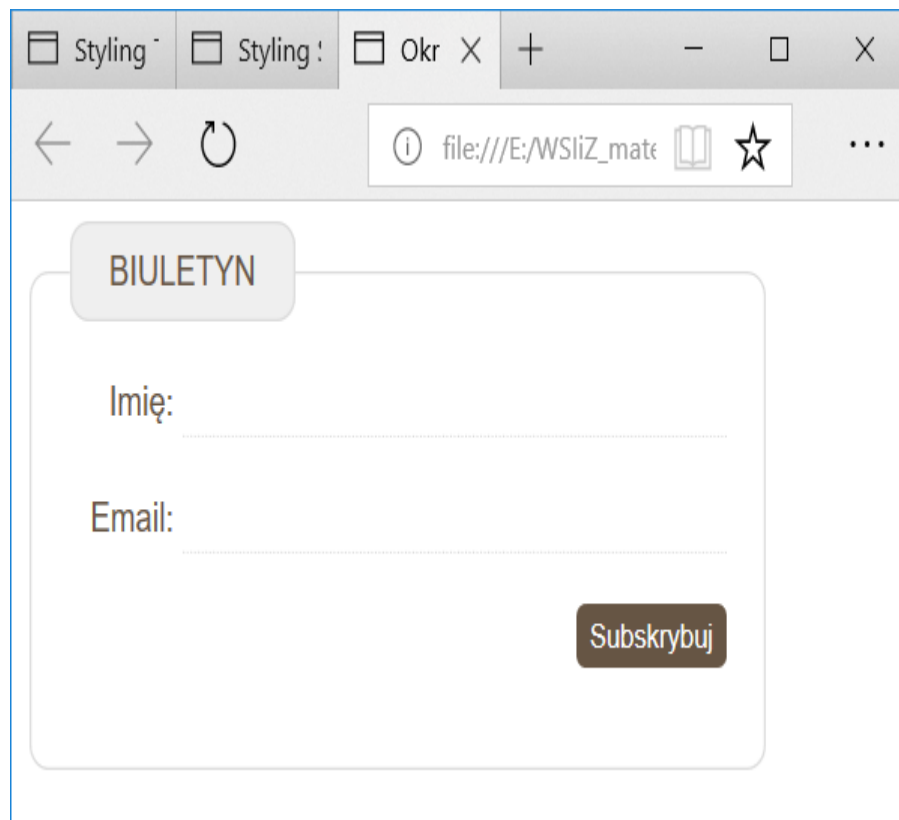
**Pogrubienie dolnego  
obramowania**



# WYGLĄD GRUPY PÓŁ

```
fieldset {  
  width: 350px;  
  border: 1px solid #dcdcdc;  
  border-radius: 10px;  
  padding: 20px;  
  text-align: right;}  
legend {  
  background-color: #efefef;  
  border: 1px solid #dcdcdc;  
  border-radius: 10px;  
  padding: 10px 20px;  
  text-align: left;  
  text-transform: uppercase;}
```

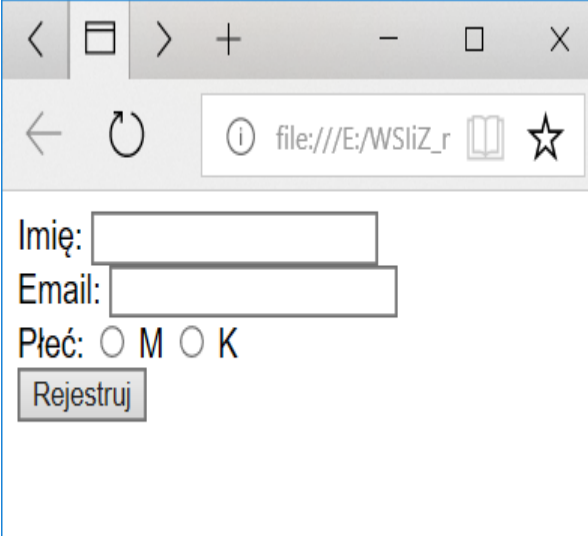
```
<form>  
  <fieldset>  
    <legend>Biuletyn</legend>  
    <label for="name">Imię: </label><input type="text" id="name" />  
    <label for="email">Email: </label><input type="text" id="email" />  
    <input type="submit" value="Subskrybuj" id="submit" />  
  </fieldset>  
</form>
```



# WYRÓWNIANIE ELEMENTÓW FORMULARZY

---

```
<form action="example.php" method="post">
  <div>
    <label for="name" class="title">Imię:</label>
    <input type="text" id="name" name="name" />
  </div>
  <div>
    <label for="email" class="title">Email:</label>
    <input type="email" id="email" name="email" />
  </div>
  <div class="radio-buttons">
    <span class="title">Płeć:</span>
    <input type="radio" name="gender" id="male" value="M" />
    <label for="male">M</label>
    <input type="radio" name="gender" id="female" value="F" />
    <label for="female">K</label><br />
  </div>
  <div class="submit">
    <input type="submit" value="Rejestruj" id="submit" />
  </div>
</form>
```

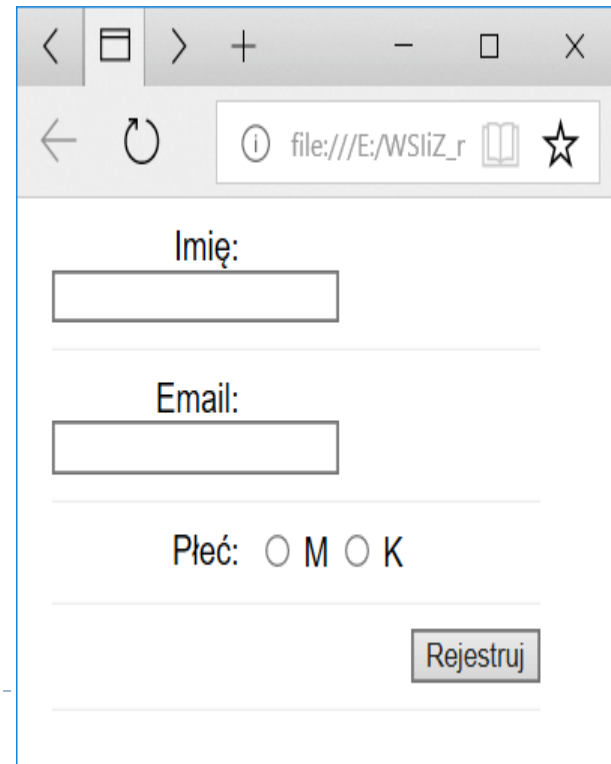


A screenshot of a web browser window showing the rendered HTML form. The browser's address bar displays the file path: file:///E:/WSliZ\_r. The form contains the following elements: a text input field for 'Imię:', an email input field for 'Email:', a gender selection section with radio buttons for 'M' (Male) and 'K' (Female), and a 'Rejestruj' (Register) submit button.

# WYRÓWNIANIE ELEMENTÓW FORMULARZY

```
<form action="example.php" method="post">
  <div>
    <label for="name" class="title">Imię:</label>
    <input type="text" id="name" name="name" />
  </div>
  <div>
    <label for="email" class="title">Email:</label>
    <input type="email" id="email" name="email" />
  </div>
  <div class="radio-buttons">
    <span class="title">Płeć:</span>
    <input type="radio" name="gender" id="male" v
    <label for="male">M</label>
    <input type="radio" name="gender" id="female"
    <label for="female">K</label><br />
  </div>
  <div class="submit">
    <input type="submit" value="Rejestruj" id="su
  </div>
</form>
```

```
<style type="text/css">
  body {
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;}
  div {
    border-bottom: 1px solid #efefef;
    margin: 10px;
    padding-bottom: 10px;
    width: 260px;}
  .title {
    float: left;
    width: 100px;
    text-align: right;
    padding-right: 10px;}
  .radio-buttons label {
    float: none;}
  .submit {
    text-align: right;}
</style>
```



Imię:

Email:

Płeć: ☐ M ☐ K

Rejestruj

# WSKAŹNIK MYSZKI

---

```
<style type="text/css">
  a {
    cursor: move;}
</style>
```

**AUTO**  
**CORSSHAIR**  
**DEFAULT**  
**MOVE**  
**TEXT**  
**WAIT**  
**HELP**  
**URL(„CURSOR.GIF”)**







# UKŁAD HTML5



<div id="header">

<div id="nav">

<div id="article">

<div id="section">

<div id="sidebar">

<div id="footer">

<header>

<nav>

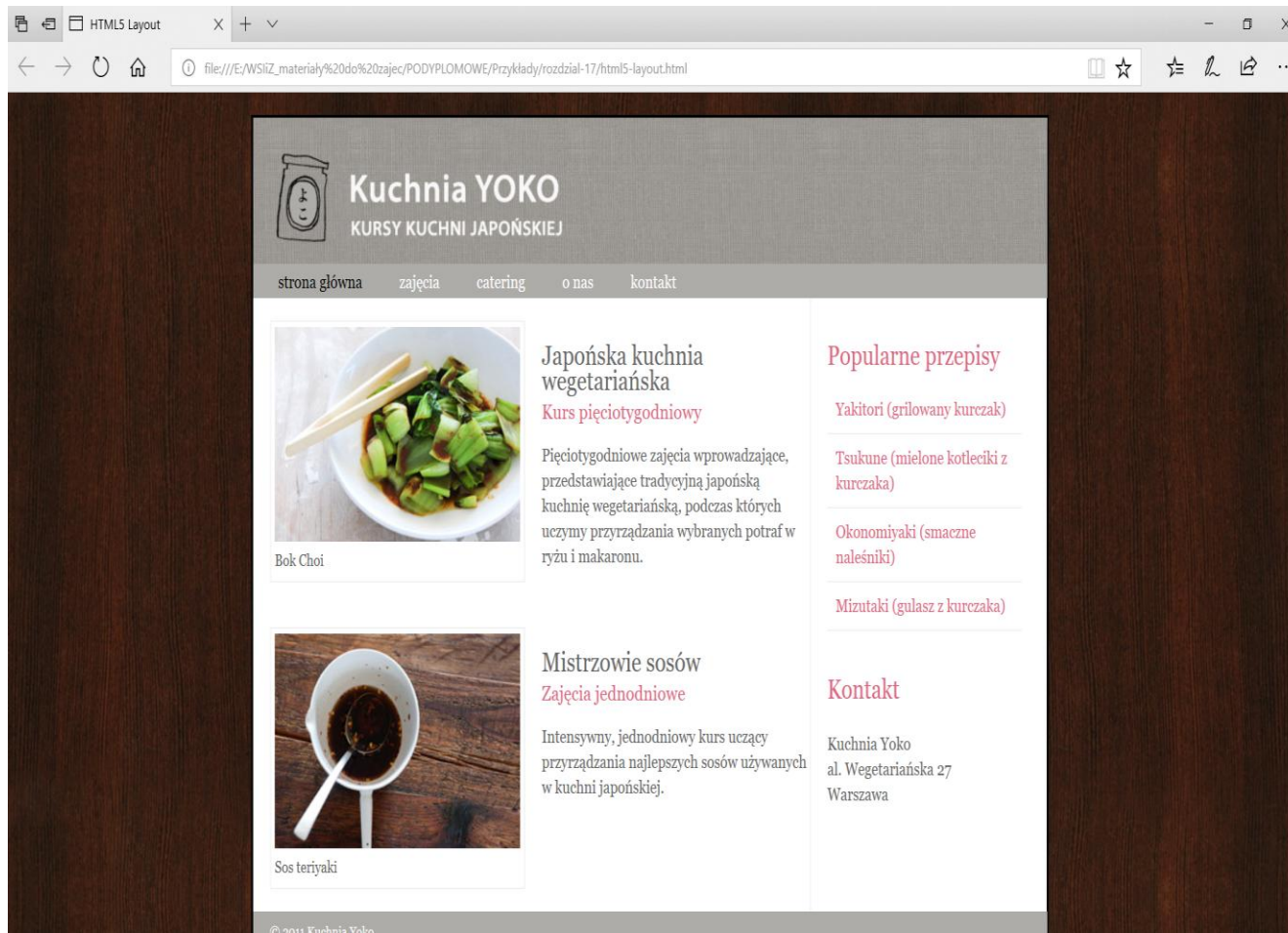
<section>

<article>

<aside>

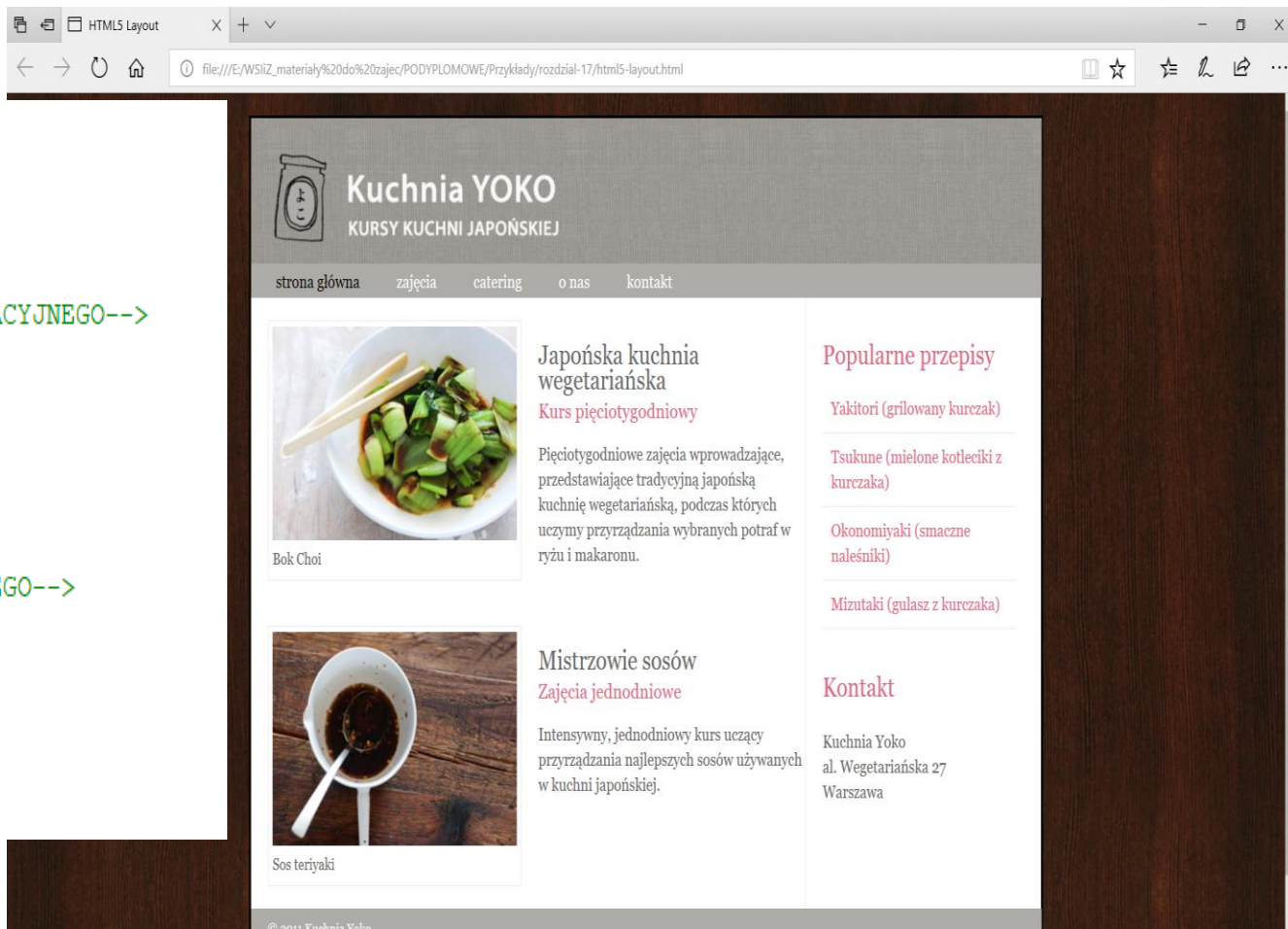
<footer>





# GRUPOWANIE ELEMENTÓW W SEKCJI

```
<body>
<div class="wrapper">
  <header>
    <h1>Kuchnia Yoko</h1>
    <nav>
      <!-- ZAWARTOŚĆ PASKA NAWIGACYJNEGO-->
    </nav>
  </header>
  <section class="courses">
    <!-- ZAWARTOŚĆ SEKCJI-->
  </section>
  <aside>
    <!-- ZAWARTOŚĆ PASKA BOCZNEGO-->
  </aside>
  <footer>
    <!-- ZAWARTOŚĆ STOPKI-->
  </footer>
</div><!-- .wrapper -->
</body>
```



# NAGŁÓWKI, STOPKI, NAWIGACJA

---

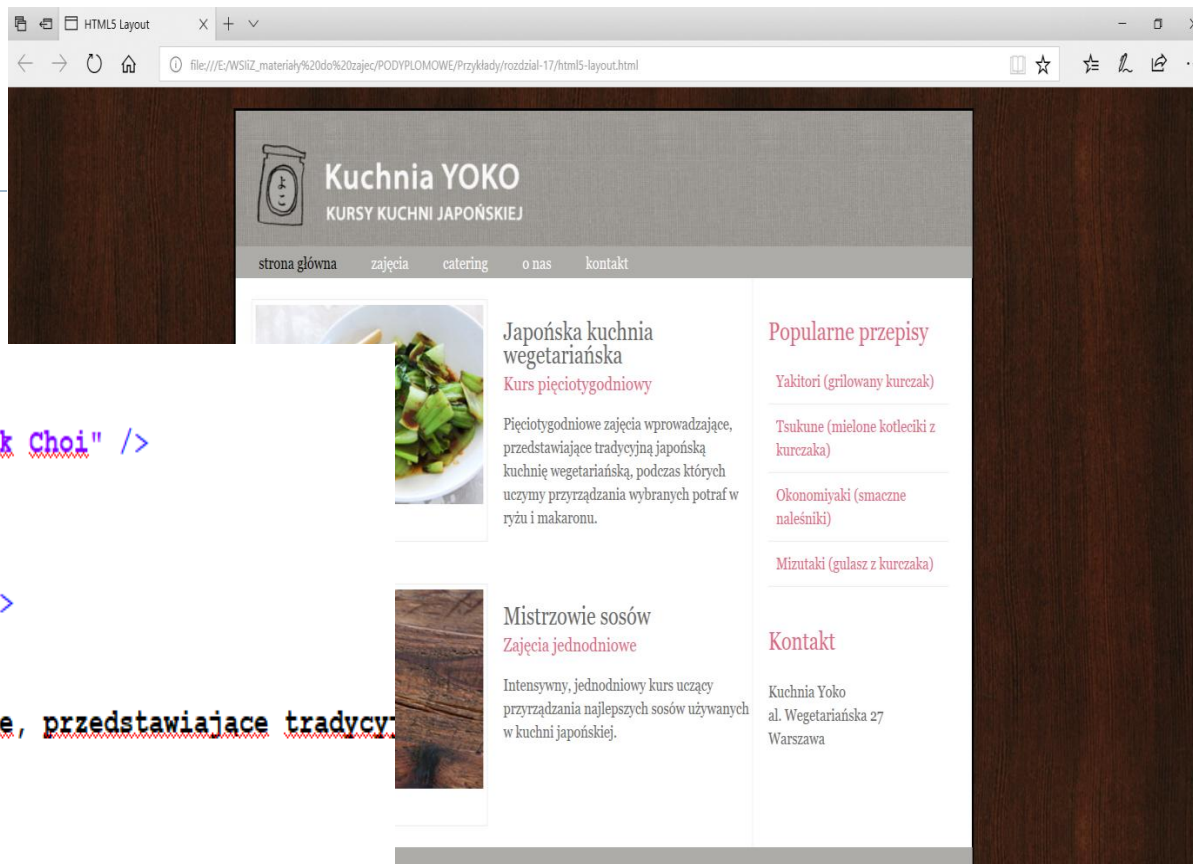
```
--  
<header>  
  <h1>Kuchnia Yoko</h1>  
  <nav>  
    <ul>  
      <li><a href="" class="current">strona główna</a></li>  
      <li><a href="">zajecia</a></li>  
      <li><a href="">catering</a></li>  
      <li><a href="">o nas</a></li>  
      <li><a href="">kontakt</a></li>  
    </ul>  
  </nav>  
</header>
```

```
<footer>  
  &copy; 2011 Kuchnia Yoko  
</footer>
```



# ARTYKUŁ

```
<article>
  <figure>
    
    <figcaption>Bok Choi</figcaption>
  </figure>
  <hgroup>
    <h2>Japońska kuchnia wegetariańska</h2>
    <h3>Kurs pięcioletniowy</h3>
  </hgroup>
  <p>Pięcioletniowe zajęcia wprowadzające, przedstawiające tradycy</p>
</article>
<article>
  <figure>
    
    <figcaption>Sos teriyaki</figcaption>
  </figure>
  <hgroup>
    <h2>Mistrzowie sosów</h2>
    <h3>Zajęcia jednodniowe</h3>
  </hgroup>
  <p>Intensywny, jednodniowy kurs uczący przyrządzania najlepszych sos</p>
</article>
```



# SEKCJE I SEKCJE BOCZNE

---

```
<aside>
  <section class="popular-recipes">
    <h2>Popularne przepisy</h2>
    <a href="">Yakitori (grilowany kurczak)</a>
    <a href="">Tsukune (mielone kotleciki z kurczaka)</a>
    <a href="">Okonomiyaki (smaczne naleśniki)</a>
    <a href="">Mizutaki (gulasz z kurczaka)</a>
  </section>
  <section class="contact-details">
    <h2>Kontakt</h2>
    <p>Kuchnia Yoko<br />
    al. Wegetariańska 27<br />
    Warszawa</p>
  </section>
</aside>
```

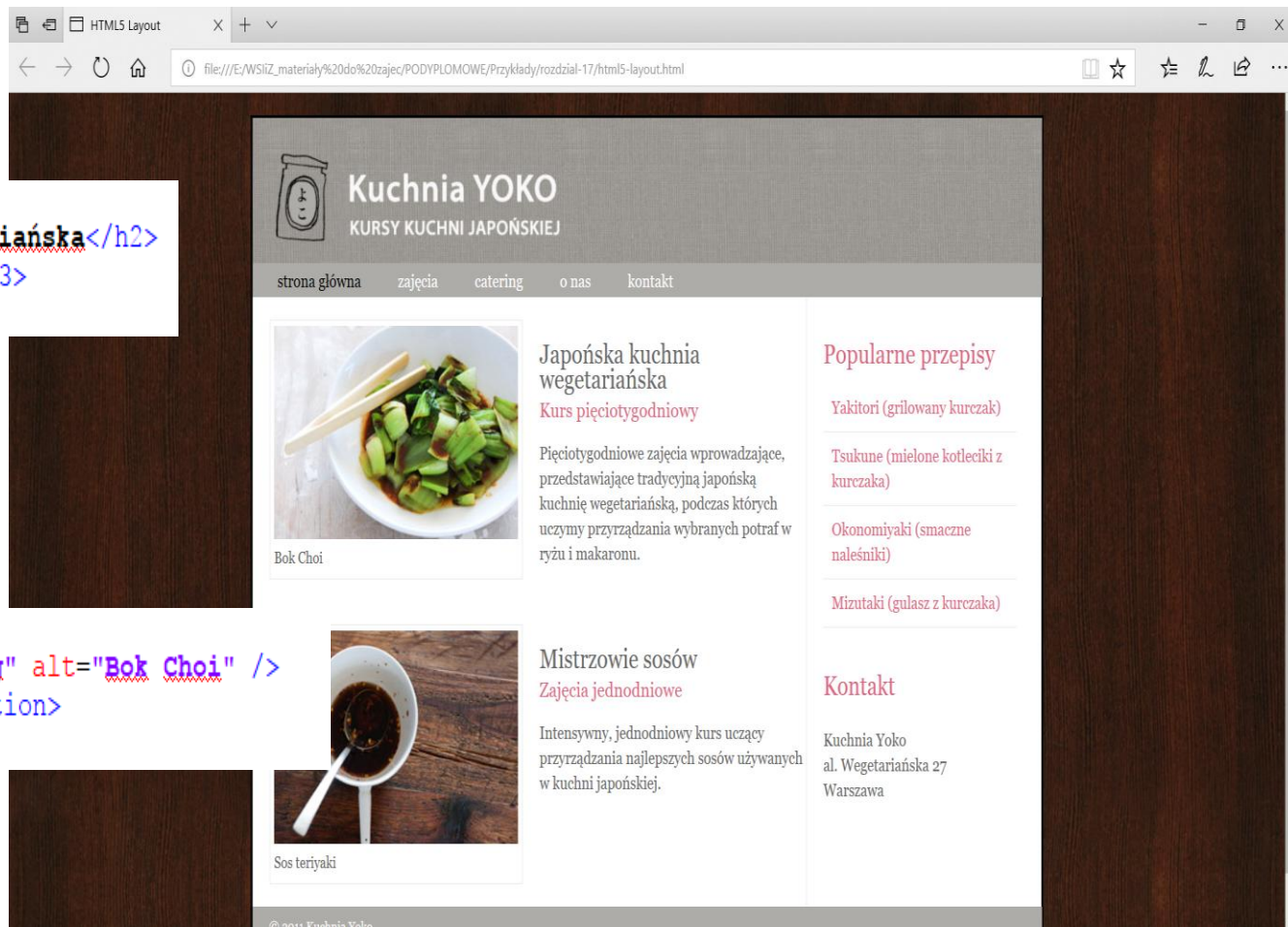
```
<section class="courses">
  <article>
    <figure>
      
      <figcaption>Bok Choi</figcaption>
    </figure>
    <hgroup>
      <h2>Japońska kuchnia wegetariańska</h2>
      <h3>Kurs pięciodniowy</h3>
    </hgroup>
    <p>Pięciodniowe zajęcia wprowadzające, przedstawiające tradycję</p>
  </article>
  <article>
    <figure>
      
      <figcaption>Sos teriyaki</figcaption>
    </figure>
    <hgroup>
      <h2>Mistrzowie sosów</h2>
      <h3>Zajęcia jednodniowe</h3>
    </hgroup>
    <p>Intensywny, jednodniowy kurs uczący przyrządzania najlepszych</p>
  </article>
</section>
```



# GRUPY NAGŁÓWKÓW, ILUSTRACJE

```
<hgroup>
  <h2>Japońska kuchnia wegetariańska</h2>
  <h3>Kurs pięcioletniowy</h3>
</hgroup>
```

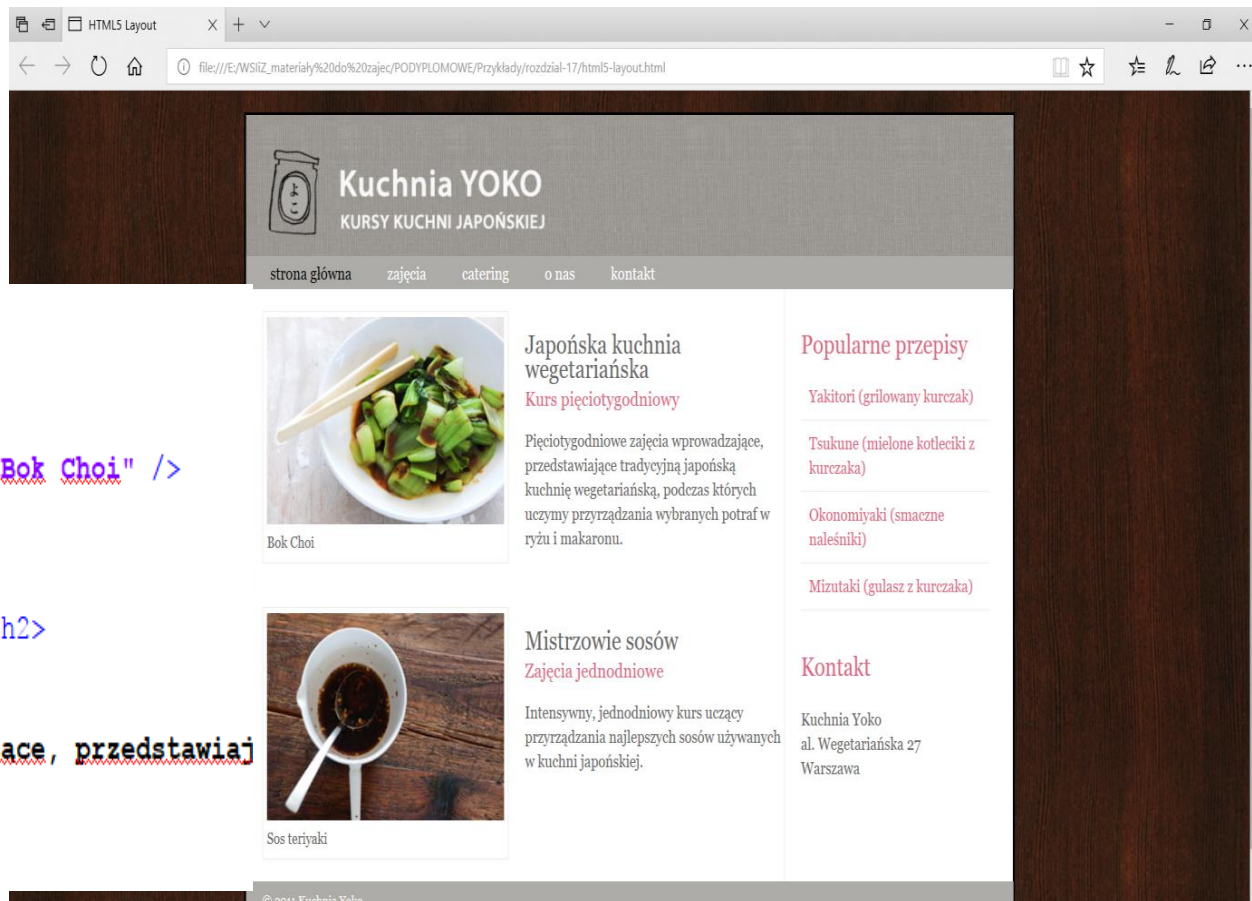
```
<figure>
  
  <figcaption>Bok Choi</figcaption>
</figure>
```






# UMIESZCZANIE ELEMENTÓW BLOKOWYCH W ŁĄCZACH

```
<a href="introduction.html">
<section class="courses">
  <article>
    <figure>
      
      <figcaption>Bok Choi</figcaption>
    </figure>
    <hgroup>
      <h2>Japońska kuchnia wegetariańska</h2>
      <h3>Kurs pięcioletniowy</h3>
    </hgroup>
    <p>Pięcioletniowe zajęcia wprowadzające, przedstawiaj
  </article>
</section>
</a>
```





# Projekt witryny



# Etapy tworzenia strony internetowej

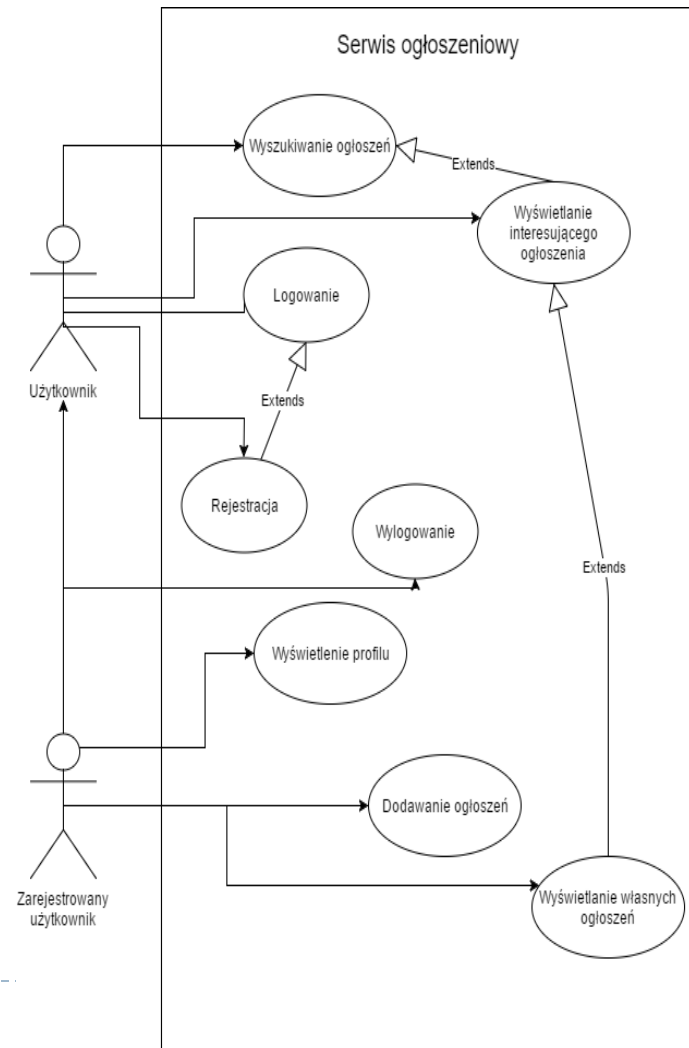
---

- ▶ **Etap 1:** Zbieranie i analizowanie informacji.
- ▶ **Etap 2:** Planowanie procesu.
- ▶ **Etap 3: Projektowanie** i webdesign.
- ▶ **Etap 4:** Kodowanie.
- ▶ **Etap 5:** Testowanie i wdrożenie.
- ▶ **Etap 6:** Konserwacja i rozwój.



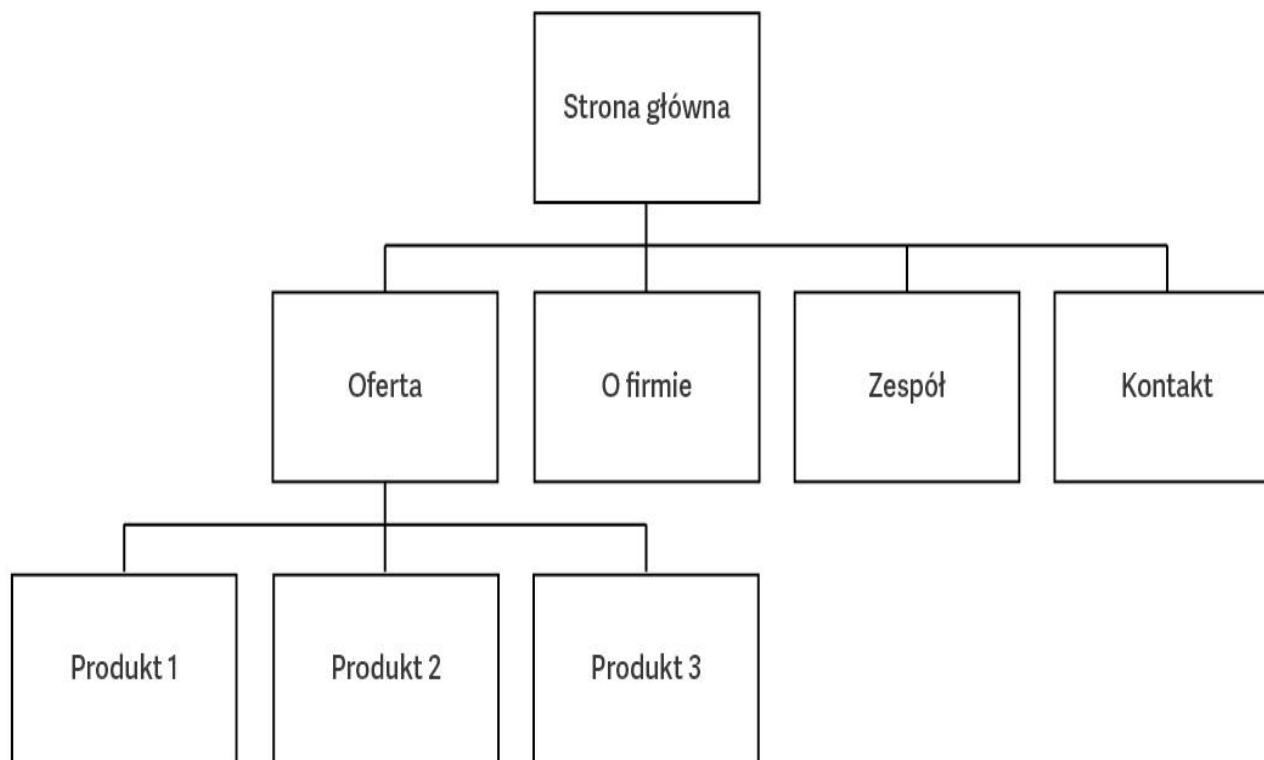
# WYMAGANIA FUNKCJONALNE I NIEFUNKCJONALNE

- **Wymagania funkcjonalne** – opisują funkcje (czynności, operacje, usługi) wykonywane przez serwis,
- **Wymagania niefunkcjonalne** – opisują ograniczenia, przy zachowaniu których system powinien realizować swe funkcje



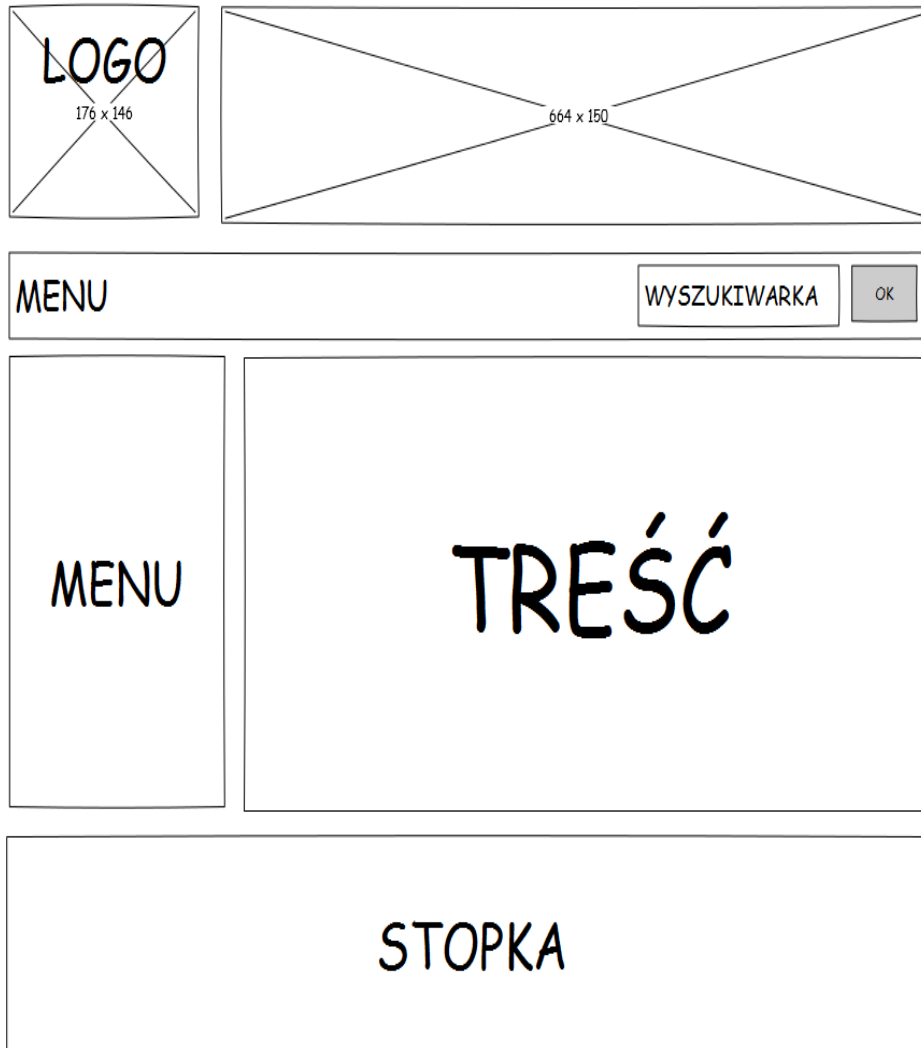
# MAPA WITRYNY

---



# SZKIELET WITRYNY

---





# POZYCJONOWANIE



# Pozycjonowanie

---

Działania pozycjonujące możemy podzielić na główne procesy:

- ▶ **Publikowanie zoptymalizowanych treści na stronie** — ważne jest, aby treści były unikalne i zawierały słowa kluczowe, które będą odpowiadać intencjom wyszukiwań użytkowników.
- ▶ **Link building** — polega na pozyskiwaniu linków zewnętrznych. Im więcej linków przychodzących do strony z domen posiadających wysoki autorytet, tym jest ona uważana przez wyszukiwarki za wartościowszą.
- ▶ **Optymalizację SEO** — poprawa strony pod kątem działania wyszukiwarek internetowych, czyli między innymi optymalizacja techniczna — korekta struktury i kodu, oraz optymalizacja publikowanych treści.
- ▶ **Analizę konkurencji** — ważne jest, aby monitorować działania konkurencji i odpowiednio adaptować swoje działania i strategie pozycjonowania.
- ▶ **Analizę danych** — regularna analiza danych dotyczących ruchu na stronie oraz jej pozycji w wynikach wyszukiwania, ułatwia wykrywanie błędów oraz możliwości poprawy działań pozycjonujących.
- ▶ **Dostosowywanie działań do aktualnych trendów** — pozycjonowanie to proces ciągły, dlatego ważne jest, aby dostosowywać działania do aktualnych trendów i zmian w algorytmach wyszukiwarek.





# Pozycjonowanie a SEO

---

- ▶ Termin pozycjonowanie często jest błędnie utożsamiany z optymalizacją SEO (z ang. **Search Engine Optimization**, czyli optymalizacja pod kątem wyszukiwarek internetowych).
- ▶ Do SEO zaliczamy metody optymalizacji strony internetowej pod kątem działania wyszukiwarek internetowych, a więc optymalizację techniczną, tj. kodu i struktury serwisu, oraz treści na stronie.



# ETYKA

---

- ▶ „whitehatseo” - ogół działań „etycznych”, pielęgnacja własnych witryn i serwisów z zachowaniem ogólnie przyjętych, aczkolwiek płynnych norm. Jest to ogół działań uznawanych za „bezpieczne”, czyli takie, które nie zaszkodzą naszej witrynie w długiej perspektywie. Obarczone niskim ryzykiem ukarania naszej domeny ze strony Google w zamian za powolne osiągnięcie pozycji, celu.
  - ▶ „blackhatseo” - wykorzystywanie błędów na stronach konkurencji, działanie na jej szkodę zamiast koncentrowanie się na własnych witrynach. Stosowanie metod obarczonych większym ryzykiem otrzymania kary od Google w formie filtra (usunięcie części wyników wyszukiwania) lub bana (całkowite usunięcie naszej witryny z wyszukiwarki Google) w zamian za szybkie osiągnięcie pozycji, niekoniecznie z pozytywnym skutkiem w długiej perspektywie. Ogół działań uznanych za nieetyczne.
- 



# STRATEGIA OPTYMALIZACJI

---

## ▶ Wybór fraz kluczowych:

- ▶ narzędzie “Google Trends”, w którym możemy sprawdzić obecnie najbardziej popularne hasła, a także zweryfikować własne
- ▶ Co bym wpisywał w Google, żeby znaleźć stronę taką jak moja?

## ▶ Unikatowa treść

- ▶ Nasza strona nigdy nie będzie wysoko, jeśli skopiujemy (ukradniemy) cudzą treść, która jest w Internecie na wielu podobnych stronach (bardzo częsty błąd w przypadku sklepów internetowych i skopiowanych opisów produktów). Google ocenia kopiowanie, jako wyznacznik niskiej jakości, w myśl zasady, że jeżeli dane akapity pojawiły się już wiele razy na innych witrynach, to znaczy, że mają niską wartość dla użytkownika.



# STRATEGIA OPTYMALIZACJI

---

- ▶ **Tytuły, opisy, nagłówki, parametr “alt”**
  - ▶ Tytuł nie może być za długi ponieważ zamiast przekazać w nim najważniejsze rzeczy, użytkownik zobaczy tylko trzy kropki
  - ▶ Schemat tytułów i opisów powinien być jasny, przejrzysty i systematycznie, sukcesywnie stosowany dla wszystkich podstron witryny
  - ▶ W temacie nagłówków stosuje się zasadę, że w nagłówku najwyższego rzędu zawarta jest “istota”, czyli najważniejsze informacje, w nagłówkach niższego rzędu znajdują się natomiast informacje dodatkowo rozbudowane.
  - ▶ parametr alt - robot wyszukiwarki widzi stronę w trybie tekstowym
- ▶ **Wersja mobilna**
  - ▶ dostosowanie elementów „klikanych” do rozmiaru ekranu oraz palca,
- ▶ **Optymalizacja czasu ładowania strony**
  - ▶ Dbanie o szybkie ładowanie witryny należy zacząć już na poziomie wyboru motywu, który będzie lekki oraz nie będzie spowalniał strony.
  - ▶ Wszystkie zdjęcia muszą mieć mały rozmiar. Szybko ładująca się strona to podstawa, jeśli chodzi o dobrą ocenę witryny ze strony Google
  - ▶ stosowanie kompresji „gzip”



Szukaj



Co ma wpływ na wyniki wyszukiwania?



## Zawartość i działanie strony



ilość i unikalność treści

częstotliwość dodawania treści



słowa kluczowe w tekście,  
nagłówkach i adresie URL

szybkość ładowania strony



optymalizacja kodu HTML

wersja dla urządzeń mobilnych



## Popularność strony



liczba stron zamieszczających  
odnośniki do naszej strony

jakość stron zamieszczających  
odnośniki do naszej strony



łączna liczba linków z innych  
stron www

obecność w social media



Źródło: <https://www.whitepress.pl/baza-wiedzy/36/na-czym-polega-pozycjonowanie-stron-i>

# STRATEGIA POZYCJONOWANIA

---

## ▶ Pozyskiwanie linków

### ▶ Linki zewnętrzne

- ▶ spisy “dobrych” katalogów wraz ze statystykami, czyli wcześniej wspomniany PageRank oraz TrustRank
- ▶ pisanie komentarzy pod wpisami na blogach internetowych powiązanych tematycznie

### ▶ *Linki wewnętrzne*

- ▶ Są to wszystkie te odnośniki, które umożliwiają nam przejście ze np. ze strony głównej do strony kategorii. Użytkownik w łatwy sposób może przenieść się w każde miejsce w witrynie bez konieczności szukania, przechodzenia przez szereg różnych podstron

## ▶ Budowa tematycznych zapleczy internetowych

---



# STRATEGIA POZYCJONOWANIA

---

## ▶ Social Media

- ▶ Prowadząc strony społecznościowe, możemy w łatwy sposób informować użytkowników zainteresowanych naszą stroną o nowych wpisach, przedmiotach czy zmianach, które wprowadzamy
- ▶ nowe możliwości angażowania społeczności, poprzez różnego rodzaju konkursy z nagrodami
- ▶ kontakt z osobami, które są zainteresowane naszymi produktami i ofertą

## ▶ Robots.txt oraz sitemap.xml

- ▶ Robots.txt - określamy wszystkie miejsca, gdzie wolno oraz gdzie nie wolno chodzić konkretnym robotom wyszukiwarek
- ▶ Mapa strony (sitemap.xml) to miejsce, w którym znajduje się wykaz wszystkich stron, które znajdują się w naszej witrynie. W ten sposób roboty indeksujące mogą w bardziej „inteligentny” sposób analizować witrynę.



# NARZĘDZIA STOSOWANE W POZYCJONOWANIU

---

- ▶ Google Trends - służy analizie przydatności dobranych słów kluczowych
- ▶ Seoptimer - narzędzie to wykonuje podstawową analizę wraz z oceną strony. Za jego pomocą uzyskamy podstawowy raport dotyczący optymalizacji strony, wydajności, wersji mobilnych, social media, bezpieczeństwa oraz używanych technologii. Zostaną też zaproponowane nam rekomendacje
- ▶ Cmonitor - jest to jedno z wielu narzędzi, które służy do monitorowania pozycji wprowadzonych fraz kluczowych
- ▶ Google SearchConsole - należy w nim pobrać specjalny tag, a następnie umieścić go w sekcji <head> strony w celu weryfikacji. Po tej operacji ukaze nam się wiele dostępnych funkcji takich jak informacje o problemach z tytułami na naszej stronie, liczba linków wewnętrznych oraz do jakich podstron prowadzą, stan indeksowania czyli ile podstron znajduje się aktualnie w wynikach wyszukiwania, zawartość słów kluczowych w treści, błędne adresy url itd.





# NARZĘDZIA STOSOWANE W POZYCJONOWANIU

---

- ▶ Google Analytics - narzędzie działa za pomocą odpowiedniego kodu, który jest zamieszczany na stronie. Śledzi informacje o użytkowniku, skąd przyszedł na naszą stronę, ile czasu na niej spędza, co czyta i gdzie się przemieszcza
- ▶ PageSpeedInsights - narzędzie pomaga dokonać oceny wersji mobilnej jak i komputerowej naszej strony.
- ▶ Operatory wyszukiwarki - wyszukiwarka Google posiada wiele przydatnych komend umożliwiających wyświetlanie wyników dla konkretnych rozszerzeń plików czy wykluczanie danej tematyki z wyników wyszukiwania.



# PODSUMOWANIE

---

- ▶ Pozycjonowanie to proces długofalowy i ciągły.
- ▶ Do osiągnięcia pierwszego miejsca w wynikach wyszukiwania na określoną frazę potrzeba czasu i wiedzy.
- ▶ W skrajnych przypadkach, nieumiejętne działania zaowocują całkowitym skasowaniem naszej strony z wyników wyszukiwania.
- ▶ O raz zdobytej pozycji nie można zapomnieć, a należy ją pielęgnować, ze względu na działania konkurencji.
- ▶ Będąc na pierwszym miejscu stajemy się celem, który każdy chce pokonać.



# SKUTECZNE POZYCJONOWANIE TO NAJLEPSZA FORMA PROMOCJI W INTERNECIE

- ▶ dobra optymalizacja to podstawa skutecznego pozycjonowania
- ▶ dodanie witryny do dobrych katalogów, najlepiej moderowanych, w których nie ma spamu, które mają wyrobioną renomę i dobrą opinię
- ▶ pozyskiwanie linków poprzez pisanie komentarzy na blogach internetowych powiązanych tematycznie
- ▶ budowa tematycznych zapleczy internetowych
- ▶ stała analiza wyników podjętych działań, czyli kontrola jak wykonana praca odbija się na pozycji witryny, a także analiza konkurencji



# SKUTECZNE POZYCJONOWANIE

---

- ▶ Warto pamiętać o przystosowaniu strony do wersji mobilnych, co obecnie stanowi nieodłączną część optymalizacji
- ▶ Koniecznym jest też szybkie ładowanie się strony, stosowanie lekkich grafik, które nie będą obciążały serwera, stosowanie kompresji „gzip”
- ▶ dostosowanie elementów „klikanych” do rozmiaru ekranu oraz palca, użyteczność, koncentracja na użytkownika czy stosowanie certyfikatów bezpieczeństwa SSL
- ▶ nie można zapomnieć również o wykonywaniu aktualizacji oprogramowania, aktualizacjach strony oraz treści, a także rozwijaniu „social media”

