

# Arkusze stylów CSS

Kaskadowe arkusze stylów (CSS – z ang. *Cascading Style Sheets*) pozwalają opisywać sposób wyświetlania stron WWW. Stanowią uzupełnienie znaczników języka HTML, udostępniając jednocześnie znacznie szerszy zakres możliwości.

Przykładowa reguła zapisana w języku CSS może mieć następującą postać:

```
p { font-family: Verdana; font-size: 11px; }
```

Przed nawiasami klamrowymi umieszczamy **selektor**, określający elementy strony, których dotyczy dana definicja. Jeżeli definicja ma dotyczyć kilku różnych typów elementów, ich nazwy oddzielamy przecinkami. W nawiasach klamrowych podajemy nazwy **atrybutów** i ich wartości. Podana przykładowa reguła dotyczy akapitów (znaczniki <p>) i oznacza, że będą one wyświetlane z użyciem czcionki *Verdana* o rozmiarze 11 pikseli.

Przykład 1. pokazuje, w jaki sposób można dołączyć podaną wyżej regułę do dokumentu HTML.



## Przykład 1. Dołączanie stylów CSS do dokumentów HTML

Istnieją dwa sposoby dołączania stylów CSS do dokumentów HTML. Pierwszy z nich polega na umieszczeniu stylów bezpośrednio w dokumencie, wewnątrz znacznika <style>, dodanego w nagłówku dokumentu HTML.

```
<head>
  <style type="text/css">
    p { font-family: Verdana; font-size: 11px; }
  </style>
</head>
```

Drugi sposób polega na umieszczeniu reguł CSS w osobnym pliku. W nagłówku dokumentu HTML dodajemy wtedy odwołanie do pliku stylów CSS.

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

W przypadku takiego odwołania reguły CSS powinny być umieszczone w pliku o nazwie *style.css*, zapisanym w tym samym katalogu co dokument HTML. Nazwa i położenie pliku z arkuszem stylów mogą być dowolne – określamy je za pomocą atrybutu **href**, w podobny sposób, w jaki wskazywaliśmy elementy docelowe hiperłączy.



Reguły CSS zawarte wewnątrz znacznika `<style>` umieszczonego w dokumencie mają pierwszeństwo przed regułami dołączanymi z zewnętrznych plików za pomocą znacznika `<link>`.



## Ćwiczenie 1.

Używając jednego ze sposobów opisanych w przykładzie 1, dodaj do strony o stolicach państw europejskich (utworzonej w temacie 16.) regułę CSS określającą czcionkę akapitów. Wypróbuj różne wielkości i kroje czcionek. Następnie zmodyfikuj regułę tak, aby zamiast akapitów dotyczyła całego dokumentu.

**Wskazówka:** Aby zmienić czcionkę w całym dokumencie, należy dodać regułę dotyczącą znacznika `<body>`.

## Najczęściej wykorzystywane atrybuty CSS i sposoby określania ich wartości

Nazwa atrybutu	Funkcja
<code>width</code> : szerokość	Określa szerokość elementu.
<code>height</code> : wysokość	Określa wysokość elementu.
<code>margin</code> : wielkość marginesów	Określa wielkość marginesów dla elementu, w kolejności: górny, prawy, dolny, lewy.
<code>border</code> : grubość styl kolor	Określa grubość, styl i kolor obramowania.
Nazwa atrybutu	Funkcja
<code>font-family</code> : rodzina krojów	Określa rodzinę krojów pisma dla tekstu.
<code>font-size</code> : wielkość	Określa wielkość pisma dla tekstu.
<code>font-style</code> : lista atrybutów	Określa atrybuty tekstu. Możliwe wartości: <i>normal</i> , <i>italic</i> , <i>oblique</i> .
<code>font-weight</code> : pogrubienie	Określa pogrubienie tekstu. Możliwe wartości: <i>normal</i> , <i>bold</i> , <i>bolder</i> , <i>lighter</i> lub liczba określająca grubość pisma.
<code>color</code> : kolor	Określa kolor elementu.
<code>background-color</code> : kolor	Określa kolor tła elementu.

Tabela 1. Najczęściej wykorzystywane atrybuty CSS

Sposób określania wartości atrybutów	
<i>px</i>	Określa wielkość w pikselach. <b>Przykład:</b> { font-size: 10px; }
<i>pt</i>	Określa wielkość w punktach. <b>Przykład:</b> { font-size: 12pt; }
%	Określa wielkość w procentach (względem elementu nadrzędnego). <b>Przykład:</b> { width: 50%; }
<i>in</i> , <i>cm</i> , <i>mm</i>	Określa wielkość odpowiednio w calach, milimetrach lub centymetrach. <b>Przykład:</b> { margin: 2cm 4cm 3cm 4cm; }
<i>em</i>	Określa wielkość pisma relatywnie do aktualnie ustawionej wielkości pisma. <b>Przykład:</b> { font-size: 2em; }

Tabela 2. Sposoby określania wartości atrybutów

## Formatowanie hiperłączy

Jednym z elementów, których wygląd często modyfikuje się za pomocą stylów CSS, jest hiperłącze. Arkusze stylów CSS pozwalają na osiągnięcie efektów niemożliwych do uzyskania przy zastosowaniu jedynie znaczników HTML.



### Przykład 2. Zmiana koloru hiperłączy

Arkusze stylów CSS pozwalają łatwo zmienić wygląd hiperłączy znajdujących się na stronie. Aby zmienić kolory hiperłączy, wystarczy dodać do arkusza stylów następujące trzy reguły:

```
a { color: #000080; }
a:hover { color: #ff0000; }
a:visited { color: #808080; }
```

Oznaczają one, że domyślnie hiperłącza będą koloru granatowego. Po najechaniu (ang. *hover*) na hiperłącze kursorem jego kolor zmieni się na czerwony. Odwiedzone (ang. *visited*) hiperłącza będą koloru ciemnoszarego.



### Przykład 3. Ustawianie podświetlania hiperłączy po najechaniu myszą

Ciekawy efekt można uzyskać, zmieniając kolor tła hiperłącza, na które najedzie kursor. Na przykład reguła:

```
a:hover { background-color: #ffecc; }
```

oznacza, że gdy kursor najedzie na hiperłącze, będzie ono podświetlane na żółto.



### Ćwiczenie 2.

Korzystając z przykładów 2. i 3, zmień wygląd hiperłączy na stronie o stolicach państw europejskich. Dobierz dla hiperłączy inne od podanych w przykładach kolory.

## Tło strony



### Przykład 4. Zmienianie tła strony

Aby zmienić tło strony na jasnoniebieskie, dodajemy do arkusza stylów CSS definicję:

```
body { background-color: #d5f3ff; }
```

Możliwe jest także ustawienie jako tła strony obrazka.

```
body { background-image: url(obrazek.gif); }
```

W podanej formule *obrazek.gif* to nazwa obrazka, który ma zostać użyty jako tło. Warto zauważyć, że jeżeli obrazek tła jest mniejszy od okna przeglądarki, będzie on powielany w pionie i poziomie.



### Ćwiczenie 3.

Zmień tło strony o stolicach państw europejskich na wybrany przez siebie kolor lub obrazek.

## Klasy elementów

Przy tworzeniu stron internetowych często zachodzi potrzeba zmiany wyglądu jedynie wybranych elementów strony – na przykład, gdy chcemy, aby niektóre akapity były zapisane inną czcionką od pozostałych. W takiej sytuacji jednym z rozwiązań jest zastosowanie znacznika `<font>`, jednak znacznik ten musielibyśmy powtarzać dla każdego akapitu, co spowodowałoby wydłużenie kodu HTML i utrudniłoby jego późniejszą modyfikację. Znacznie lepszym rozwiązaniem jest zastosowanie klas CSS.



### Przykład 5. Stosowanie klas CSS

W arkuszu stylów CSS definiujemy wygląd obiektów danej klasy, tworząc regułę, w której jako selektor podajemy kropkę i nazwę klasy, na przykład:

```
.mojaKlasa { font-size: 11px; font-weight: bold; }
```

Od tej pory wszystkie elementy tej klasy będą używały pogrubionej czcionki o rozmiarze 11 pikseli. Aby określić klasę elementu, dodajemy do znacznika określającego element atrybut **class**, na przykład:

```
<p class="mojaKlasa">Ten akapit będzie używał czcionki określonej  
w definicji klasy mojaKlasa.</p>
```

Ta sama klasa może być na stronie używana wielokrotnie do formatowania elementów różnych typów. Aby sformatować jedynie fragment tekstu, zawarty na przykład wewnątrz akapitu, można użyć znacznika `<span></span>`:

```
<p>Ten <span class="mojaKlasa">fragment tekstu</span> będzie używał  
czcionki określonej w definicji klasy mojaKlasa.</p>
```



### Ćwiczenie 4.

Wykorzystaj klasy CSS do wyeliminowania niepotrzebnych znaczników odpowiadających za formatowanie strony o stolicach państw europejskich.