



## **Programowanie 2022 / 2023**

### **Laboratorium 2**

CSS

CSS

Kaskadowe arkusze stylów (ang. Cascading Style Sheets, CSS) to lista dyrektyw (tzw. reguł) ustalających w jaki sposób ma zostać wyświetlana przez przeglądarkę internetową zawartość wybranego elementu (lub elementów) (X)HTML lub XML. Można w ten sposób opisać wszystkie pojęcia odpowiedzialne za prezentację elementów dokumentów internetowych, takie jak rodzina czcionek, kolor tekstu, marginesy, odstęp międzywierszowy lub nawet pozycja danego elementu względem innych elementów bądź okna przeglądarki. Wykorzystanie arkuszy stylów daje znacznie większe możliwości pozycjonowania elementów na stronie, niż oferuje sam (X)HTML.

## Składnia

Arkusz stylów składa się z reguł określających styl dla wybranych elementów dokumentu. Reguła składa się z selektora oraz deklaracji, gdzie:

- Selektor określa grupę elementów lub element, którego ma dotyczyć deklaracja.
- Deklaracja określa formatowanie.

### Przykład:

# { color: #ff0000; font-size:12px;}

selektor

deklaracja

Powyższa reguła definiuje wygląd dla wszystkich znaczników h1 ustalając ich kolor na czerwony i rozmiar czcionki na 12px.

## Atrybuty id i class

Selektorami mogą być tagi języka HTML lub atrybuty id oraz class

	id	vs	class
Ilość wystąpień o tej samej wartości w dokumencie HTML	Pojedyncze wystąpienie		Dowolna ilość
Sposób odwołania w CSS	#wartosc_id { }		.nazwa_klasy { }



### **Zadanie 1**

W pliku **index.html** w znaczniku **<style>** zamieszczonym w nagłówku dodaj kod, który:

- a) zmieni ustawienia znacznika **body** w następujący sposób:
  - a. margines dla całego dokumentu, zarówno zewnętrzne (margin), jak wewnętrzne (padding) ustaw na zero. <https://how2html.pl/padding-html/>
  - b. czcionkę ustaw na : "Inter", sans-serif;
- b) dla znacznika h1 ustaw rozmiar czcionki na 50px;
- c) dla znacznika h4 ustaw rozmiar czcionki na 30px;

### **Zadanie 2**

Dla całego dokumentu ustaw właściwość **box-sizing** w taki sposób, aby określała rozmiar interesującego nas elementu HTML, a nie rozmiar obszaru:

[https://www.w3schools.com/css/css3\\_box-sizing.asp](https://www.w3schools.com/css/css3_box-sizing.asp)

### **Atrybuty display i position:**

Jeżeli do pojemnika (sekcji, diva, article itd.) w CSS dodasz **display: flex**. Dzięki temu dzieci, które się w nim znajdują mogą:

- zostać ułożone w dowolnym kierunku: w lewo, prawo, w dół a nawet w górę,
- zostać ustawione w dowolnej kolejności,
- dopasować swoje rozmiary do rozmiaru rodzica, aby nie marnować przestrzeni,
- wyrównywać się do siebie nawzajem,
- mieć jednakową wysokość niezależnie od ilości treści, którą zawierają

Za pomocą właściwości **position** możemy określić, jakiego typu pozycję powinien posiadać interesujący nas element HTML (sprawdź szczegóły dotyczące ustawiania pozycji:

<https://webkod.pl/kurs-css/wlasciwosci/pozycjonowanie/position>)

### **Wartości właściwości position**

Wartość	Opis
static	Domyślna wartość. Elementy są renderowane w kolejności, w jakiej pojawiają się w obiegu dokumentu.
absolute	Element jest pozycjonowany względem swojego pierwszego (nie statycznego) elementu nadrzędnego.
fixed	Pozycja elementu HTML jest stała. Nie ulega zmianie podczas przewijania strony.
relative	Element zmienia pozycję, ale otaczające go elementy zachowują się tak, jakby element nadal tam był. Element jest pozycjonowany względnie w stosunku do jego określonej pozycji. Np.: left:20px dodaje 20 pikseli do normalnej pozycji elementu.
sticky	Element jest pozycjonowany na podstawie pozycji skrolowania użytkownika.  Element z wartością sticky przełącza się między wartościami relative i fixed, w zależności od pozycji przewijania. Jest on pozycjonowany względnie (relative), do viewport - wtedy utknie w jednym miejscu, jak w pozycji fixed. Uwaga: nieobsługiwane w IE / Edge 15 lub wcześniejszych wersjach. Obsługiwane w Safari od wersji 6.1 z prefiksem -webkit-.



initial	Ustawia tę właściwość na jej wartość domyślną.
inherit	Dziedziczy tę właściwość z elementu nadrzędnego.

### **Zadanie 3**

Dodaj formatowanie znacznika **header** w następujący sposób:

- element będzie pozycjonowany na podstawie pozycji przewijania,
- wysokość ustaw na 100%,
- kolor tła ustaw na jasnoszary
- określić rozmiar odległości znacznika header od górnej i lewej krawędzi obszaru pozycjonowania na 0
- ustaw responsywność danego elementu jako flex, co spowoduje, <https://www.artax.krakow.pl/flex-box-rozmieszczenie.1,14.html>;
- ustaw wyrównanie w pionie i wyrównanie na końcu pojemnika: <https://www.artax.krakow.pl/flex-box-rozmieszczenie.1,14.html>;
- Za pomocą właściwości box-shadow określ dodatkowy efekt cienia ustawiając np. 0 0 10px 2px #aaa;
- margines wewnętrzny ustaw na 20px oraz 120px : <https://how2html.pl/padding-html/>
- poziom widoczności ustaw na 100 (z-index).

Do realizacji tych zadania będziesz potrzebował informacji na temat następujących własności CSS:

- position
- width
- top
- left
- display
- align-items
- justify-content
- background-color
- box-shadow
- padding
- z-index

### **Zadanie 4**

Sformatuj element nagłówka dotyczące linków do podstroi w taki sposób, aby wyświetlały się obok siebie, jaka na rysunku poniżej, dodatkowo ustaw kolor wyróżniając tekst Strona główna.

---

Jan Kowalski

Strona główna   Ulubione serie   Ulubione książki

---

Do formatowania wykorzystaj następujące atrybuty:

- list-style
- display
- align-items
- justify-content



- gap

## Osadzanie styli w dokumencie

Istnieją trzy sposoby osadzania styli

- a) Zewnętrzny arkusz styli umieszczony w pliku z rozszerzeniem css do którego odwołanie umieszczamy w znaczniku head

```
<head>  
    <link rel="stylesheet" href="mystyle.css" />  
</head>
```

- b) Wewnętrzny arkusz styli umieszczony wewnątrz znacznika head

```
<head>  
    <style>  
        p {margin-left:20px;}  
    </style>  
</head>
```

- c) Wewnątrz znacznika

```
<p style="color:#ff0000">tekst</p>
```

### Zadanie 5

Utwórz folder **css**, następnie przekopiuj zdefiniowany styl do osobnego pliku o nazwie **style.css**. W pliku **index.html** zamieść odwołanie do pliku **css/style.css**.

### Zadanie 6

Dodaj formatowanie znaczników **article** oraz **section** w następujący sposób:

- ustaw sposób wyświetlania elementu w postaci pudełka (**block**), tak, aby układały się jeden po drugim;
- margines wewnętrzny górny i dolny ustaw na 0 a prawy i lewy na 120px
- rozmiar czcionki ustaw na 20 px

### Zadanie 7

Dodaj formatowanie znacznika **article** w następujący sposób:

- ustaw pozycję na relatywną;
- atrybut **display** na taki, aby elementu HTML był stały, aby nie ulegał zmianie podczas przewijania strony;
- atrybut flex-direction** określający jak dzieci ułożone są w linii „main-axis” czyli w osi głównej ustaw w kierunku pisania czyli (**row**);
- dodatkowo ustaw następujące atrybuty: **align-items**, **justify-content**, **padding: 150px 120px**.



### Zadanie 8

Zwróć uwagę, że każdy znacznik **article** składa się z dwóch elementów. Dodaj klasę o nazwie **article-element**, w której ustaw:

```
width: 50%;
```

Klasę podepnij do wszystkich elementów znacznika **article**, spowoduje to rozmieszczenie elementów po dwóch stronach, jak poniżej:

#### Kilka słów o mnie

Jestem absolwentem Liceum Ogólnokształcącego w Rzeszowie, które ukończyłem z wyróżnieniem. W wolnych chwilach lubię czytać książki kryminalne. Lubię podróżować po górach i nawiązywać nowe znajomości.

### Zadanie 9

Dodaj formatowanie znacznika odpowiedzialnego za stopkę na stronie (**footer**) według własnych upodobań, ale tak, aby tekst wyświetlał się na środku.

### Zadanie 10

Ustaw zdefiniowany styl do podstan *Ulubione seriale* i *Ulubione książki*.

### Zadanie 11\*

Wstaw na końcu znacznika **section** obrazek *main.jpg* znajdujący się w folderze JPG. Następnie sformatuj go następujący sposób, aby wyświetlał się na początku, jako główna część strony widoczna po uruchomieniu strony. Wykorzystaj w tym celu pseudo-elementy CSS `::before` i `::after`.

Jan Kowalski

[Strona główna](#) [Ulubione seriale](#) [Ulubione książki](#)

## Jan Kowalski strona personalna

Cześć! Jestem Janek i lubię programować





*Zadanie 12\**

Ustaw element dekoracyjny do nagłówka h4 wyświetlanego po lewej stronie, np. w taki sposób jak na rysunku poniżej. Wykorzystaj w tym celu pseudo-elementy CSS `::after`.

**Kilka słów o mnie**

Jestem absolwentem Liceum Ogólnokształcącego w Rzeszowie, które ukończyłem z *wyróżnieniem*. W wolnych chwilach lubię czytać książki kryminalne. Lubię podróżować po górach i nawiązywać nowe znajomości.

*Zadanie 13\**

Opracuj formatowanie pozostałych elementów według własnego uznania.

**Przydatne źródła:**

- [http://www.w3schools.com/css/css\\_text.asp](http://www.w3schools.com/css/css_text.asp)
- <https://how2html.pl/css-podstawy/>
- <https://www.artax.krakow.pl/flex-box-rozmieszczenie.1,14.html>