

IT-СТУДІЇ

# CSS керує ДИЗАЙНОМ

# CSS — каскадна таблиця стилів

**CSS** (*Cascading Style Sheets* — каскадні таблиці стилів) — формальна мова опису зовнішнього вигляду вебсторінки, написаного з використанням мови розмітки HTML.

CSS використовується для стилізації HTML-елементів на вебсторінці.

Задавання кольорів, шрифтів, стилів, розташування окремих блоків та інших аспектів представлення зовнішнього вигляду цих вебсторінок.

**Правила** написання CSS складається з селектора і блоку оголошень стилів



# Завдання

## JS Bin

У середовищі JS Bin пропишемо  
приклад CSS стилю для  
тегів `<h1>`–`<h6>`.

```
HTML ▾
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">

  <title></title>
</head>
<body>

  <h1> Data Science - наука про дані </h1>
  <h2> Штучний інтелект </h2>
  <h3> Машинне навчання </h3>
  <h4> Нейронні мережі </h4>
  <h5> Глибинне навчання </h5>
  <h6> Аналіз даних </h6>

</body>
</html>
```

```
CSS ▾
h1 {color:blue}
h2 {color:darkgreen}
h3 {color:#FF69B4}
h4 {color:#0F8684}
h5 {color:rgb(255,199,75)}
h6 {color:rgb(114, 23, 233)}
```

Output

**Data Science - наука про дані**

**Штучний інтелект**

**Машинне навчання**

**Нейронні мережі**

**Глибинне навчання**

**Аналіз даних**

# Елементи HTML

**HTML** (*HyperText Markup Language*) — мова для структурування та подання веб-сторінок. Ми розглядаємо версію HTML 5.
















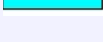
Елементами мови розмітки — є **теги**.

Кожний розділ HTML-документа має певний набір тегів.



У <b>парні теги</b> мають відкриватися та закриватися	Є теги, які <b>не потребують закриття</b> , можемо наприкінці ставити «/»
<code>&lt;h1&gt;</code> заголовок <code>&lt;/h1&gt;</code> <code>&lt;p&gt;</code> абзац (параграф) <code>&lt;/p&gt;</code> <code>&lt;i&gt;</code> текст з нахилом <code>&lt;/i&gt;</code> <code>&lt;b&gt;</code> жирний текст <code>&lt;/b&gt;</code>	<code>&lt;br/&gt;</code> — перехід на інший рядок <code>&lt;hr/&gt;</code> — горизонтальна лінія

# Поговоримо про кольори

Numeric	Color name	Hex rgb
	<i>black</i>	#000000
	<i>silver</i>	#C0C0C0
	<i>gray</i>	#808080
	<i>white</i>	#FFFFFF
	<i>maroon</i>	#800000
	<i>red</i>	#FF0000
	<i>purple</i>	#800080
	<i>fuchsia</i>	#FF00FF
	<i>green</i>	#008000
	<i>lime</i>	#00FF00
	<i>olive</i>	#808000
	<i>yellow</i>	#FFFF00
	<i>navy</i>	#000080
	<i>blue</i>	#0000FF
	<i>teal</i>	#008080
	<i>aqua</i>	#00FFFF

**Вебкольори** — це кольори, які використовуються під час відображення вебсторінок.

1. Подання ключовими словами, наприклад, `color:blue`.
2. У вигляді RGB (\*, \*, \*), де «\*» — числа від 0 до 255, що позначають кількість відповідного кольору (червоний, зелений, синій). Наприклад, `color:rgb(114, 23, 233)`.
3. Можливий і RGBA (\*, \*, \*, \*), де перші 3 «\*» — компоненти кольору, а остання «\*» — рівень непрозорості  
Наприклад, `color:rgba(81, 178, 220, .)`.
4. Шістнадцяткове представлення RGB — `#123ABC`. Подання у вигляді трьох пар шістнадцяткових цифр, де кожна пара відповідає за свій колір. Наприклад, `color:#FF69B4`.  
Можливе також коротке подання кольору у вигляді `#ABC`, що буде інтерпретовано як `#AABBCC`.

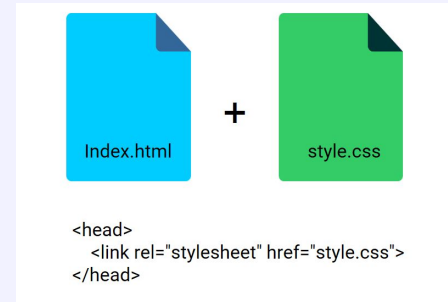
# Завдання

Застосуйте всі види вебкольорів до елементів вебсторінки.

```
h1 {color:blue}  
h2 {color:darkgreen}  
h3 {color:#FF69B4}  
h4 {color:#0F8684}  
h5 {color:rgb(255,199,75)}  
h6 {color:rgb(114, 23, 233)}
```

# Як приєднати CSS до HTML?

Вбудовані CSS	Зовнішні CSS
Додати <code>&lt;style&gt;</code> у розділ <code>&lt;head&gt;</code>	Прописати підключення до файлу CSS
<pre>&lt;head&gt;   &lt;title&gt; Моя сторінка &lt;/title&gt;   &lt;meta charset= "utf-8"&gt;   &lt;style&gt;     h1 {color:red;     }     p {background-color:green;     color:blue;     }   &lt;/style&gt;</pre>	<pre>&lt;head&gt;   &lt;link rel="stylesheet" href="example.css"&gt; &lt;/head&gt;</pre>



# Завдання

Додаємо на сторінку

HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">

  <title></title>
</head>
<body>
  <h1> Глибинне навчання - </h1>
  <p> це один з видів машинного навчання
    (Machine learning, ML), <br/>
    реалізований за допомогою нейронної мережі.
  </p>

</body>
</html>
```

CSS ▾

```
h1 {color:blue}

p {background-color:lightgrey;
  color:darkblue;
}
```



# Фон-малюнок

```
body { background-image: url("https.....");
```

```
background-size: cover;
```

```
background-size: 800px 600px;
```



# Завдання

Додаємо на сторінку

тло вебдокумента

```
body { background-image: url("дайте url");  
background-size: 800px 600px;}
```



# Завдання

## Додаємо на сторінку

стилізацію абзацу  
(параграфа).

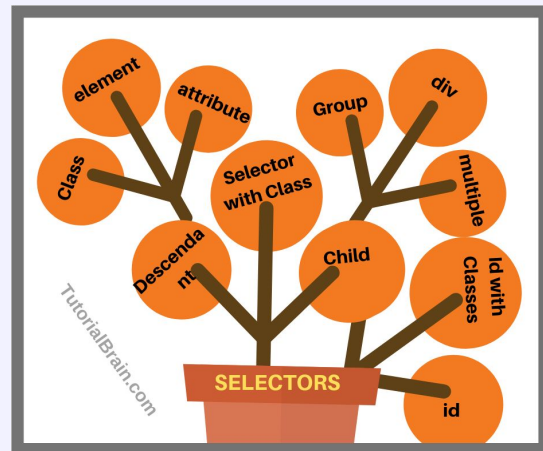
<pre>HTML + &lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt; &lt;head&gt;   &lt;meta charset="utf-8"&gt;    &lt;title&gt;&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;h1&gt; Глибинне навчання - &lt;/h1&gt; &lt;p&gt; це один з видів машинного навчання   (Machine learning, ML), &lt;br/&gt;   реалізований за допомогою нейронної мережі. &lt;/p&gt;  &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<pre>CSS + h1 {color:blue}  p {background-color:lightgrey;   color:darkblue;   font-family: Georgia, serif;   font-size: 18px;   font-weight: 700;   font-style: italic ; }</pre>	Output <b>Глибинне навчання -</b> <i>це один з видів машинного навчання (Machine learning, ML), реалізований за допомогою нейронної мережі.</i>
--	---	---

# Такі різні селектори

**Селектори** — це вирази, які говорять браузеру, до якого елементу HTML потрібно застосувати ті чи інші властивості CSS, визначені всередині блоку оголошення стилю.

Видів селекторів багато, в цьому уроці ми розглянемо 5 основних типів:

- селектори тегів;
- селектори класів;
- id-селектори (ідентифікаторів);
- дочірні селектори;
- універсальний селектор.



# Класи

Класи CSS — стилізація тільки того елемента, для якого прописаний клас.

- Оформлюємо HTML-частину. Звертаємо увагу, клас оголошується — class, ім'я класу пишеться у лапках.

```
<p class="p2"> текст </p>
```

- Оформлюємо CSS. Звертаємо увагу: клас у CSS прописується через крапку.

```
.p2 {color: blue;  
background-color:olive}
```



# Завдання

Додаємо на сторінку

клас для другого абзацу.  
Стилізуйте його.

```
HTML +
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">

  <title>JS Bin</title>
</head>
<body>

  <h1> Глибине навчання </h1>
  <p> це один з видів машинного навчання (Machine learning, ML),
    реалізований за допомогою нейронної мережі.
  </p>

  <p class="p2">
    Глибине навчання імітує не тільки спосіб отримання
    людьми певних знань, а ще робить можливим найважливіше:
    прийняття рішень
  </p>

  <p>
    Глибине навчання - один з варіантів машинного навчання.
  </p>
</body>
</html>
```

```
CSS +
body { background-color:teal;
}

h1 {color:blue;
}

p {background-color:lightblue;
  color:darkblue;
  font-family: Georgia, serif;
  font-size: 18px;
  font-weight: 700;
  font-style: italic ;
}

.p2 {color: blue;
background-color:olive}
```

# Селектори ідентифікаторів

Селектори ідентифікатора використовуються для привласнення стилю одному конкретному елементу.

- Оформлюємо HTML-частину. Звертаємо увагу, ідентифікатор оголошується — id, ім'я пишеться у лапках.

```
<p id="exp">текст</p>
```

- Оформлюємо CSS. Звертаємо увагу: ідентифікатор у CSS прописується через #.

text-align: right; — вирівнювання тексту по правому краю.

```
#exp {  
text-align: right;  
color: white;  
background-color: #3366CC;  
font-weight: bold;  
}
```



#id



# Завдання

## Додаємо на сторінку

стилізацію 3 абзацу (параграфа).

```
<p id="exp">  
  Глибинне навчання - один з варіантів машинного навчання.  
</p>
```

```
#exp {  
  text-align: right;  
  color: white;  
  background-color: #3366CC;  
  font-weight: bold;  
}
```

# Універсальний селектор та дочірній селектор

Коли потрібна стилістика всіх елементів на вебсторінці, використовується **універсальний селектор**.

```
* {  
font-family: Arial, sans-serif;  
}
```

Якщо потрібно застосувати стиль тільки тим тегам `<b>`, які є дочірніми щодо `<p>`, використовують **дочірній селектор**.

- Оформлюємо HTML-частину.

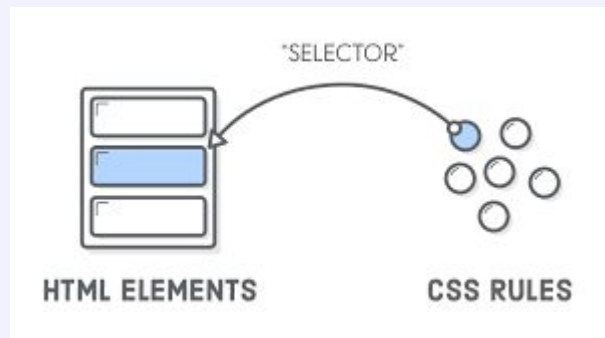
`<b>` — є дочірнім елементом щодо `<p>`.

`<p>` — батьківський елемент.

`<p> текст1 <b> текст2 </b> </p>`

- Оформлюємо CSS.

```
p > b {color:lime;}
```



# Завдання

## Додаємо на сторінку

універсальний та дочірній селектори.

```
<p> ґрунтується <b> на навчанні ознак даних </b></p>
```

```
*  
{text-align:center;  
}  
  
p > b {color:darkred;}
```