ЛЕКЦІЯ 1

Веб-дизайн та основи HTML

Структура вебсторінки, основні елементи та семантика

Дисципліна «Веб-дизайн»
Викладач: Голенко Максим Юрійович

План лекції 1

01 **Веб і вебсторінка**

Як браузер отримує та відображає документ

02 **Веб-дизайн**

Роль макета й етапи створення сайту

03 **Інструменти**

Редактор коду, браузер і DevTools

04 **HTML**

Документ, теги, семантика та форми

Що таке Веб?

Веб — система пов’язаних ресурсів,
до яких ми звертаємося через браузер.

Інтернет: мережа мереж

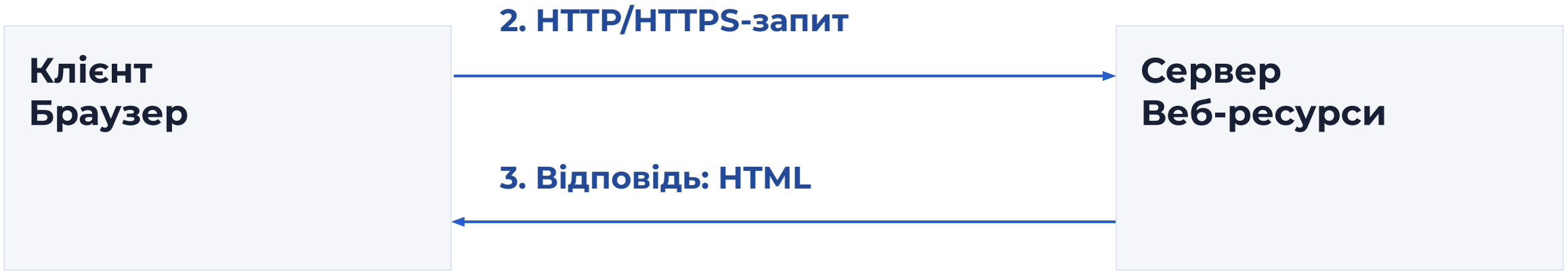
Веб: сторінки, посилання

Пошта та інші сервіси

URL — адреса ресурсу, наприклад https://example.com/about.html

Як відкривається вебсторінка

1. URL у браузері



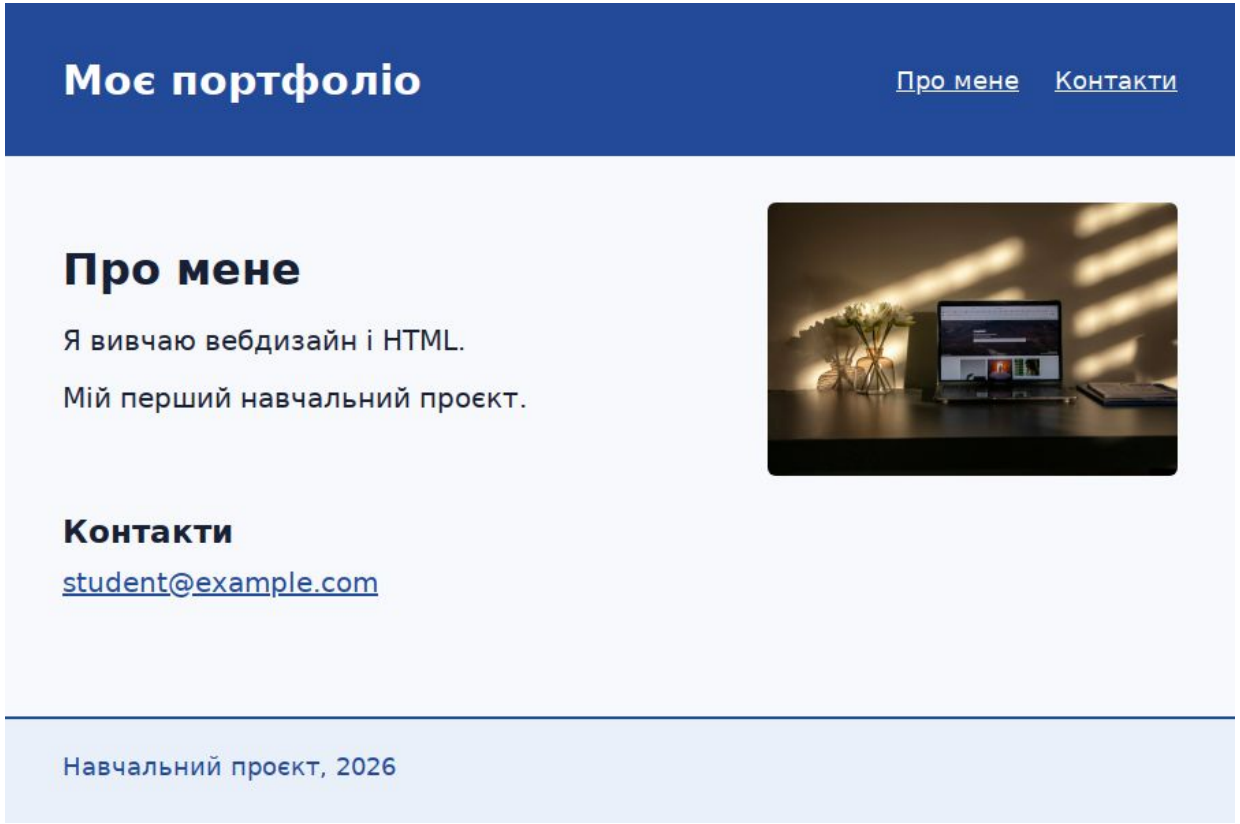
4. Додаткові ресурси: CSS, JS, зображення. Браузер формує сторінку.

Що таке вебсторінка

HTML-документ задає зміст і структуру сторінки.

Браузер відображає

Текст, посилання, зображення та елементи введення.



HTML + CSS + JavaScript

HTML

Структура

Заголовок, абзац, кнопка

HTML

```
<button>Привіт!</button>
```

CSS

Оформлення

Колір, відступи, розташування

CSS

```
button { color: blue; }
```

JavaScript

Поведінка

Реакція на натискання

JavaScript

```
button.onclick = sayHi;
```

Що таке Веб-дизайн?

Проєктування структури, зовнішнього вигляду та взаємодії вебінтерфейсу.

Структура

Які блоки потрібні та в якому порядку їх показати.

Вигляд

Як виділити головне й зробити контент читабельним.

Взаємодія

Як людина переходить між розділами та виконує дію.

Для нашої сторінки: про мене, навички, приклад роботи та контакти.

Проєктування та реалізація вебсторінки

Веб-дизайн

Плануємо інтерфейс

Структура, макети, кольори, типографіка та сценарії взаємодії.

Фронтенд-розробка

Реалізуємо у браузері

HTML, CSS і JavaScript. Перевірка відображення та поведінки.

У курсі вивчаємо і проєктування, і реалізацію сторінки.

Основні принципи веб-дизайну

Ієрархія і композиція

Заголовки й порядок блоків виділяють головне.

Типографіка і колір

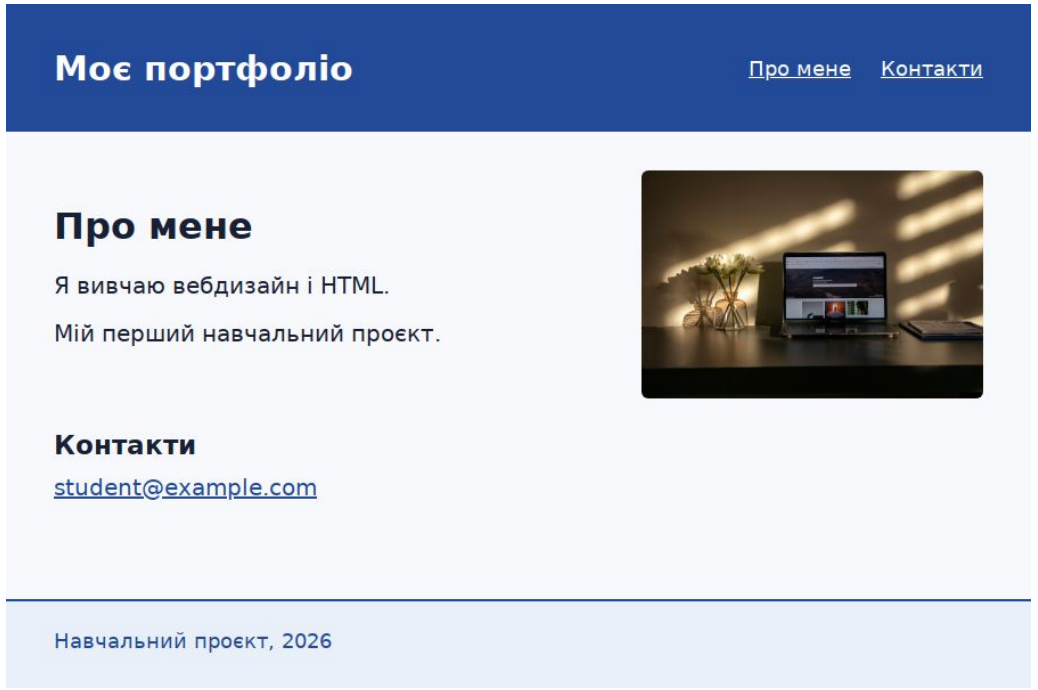
Розмір тексту та контраст полегшують читання.

Відступи і узгодженість

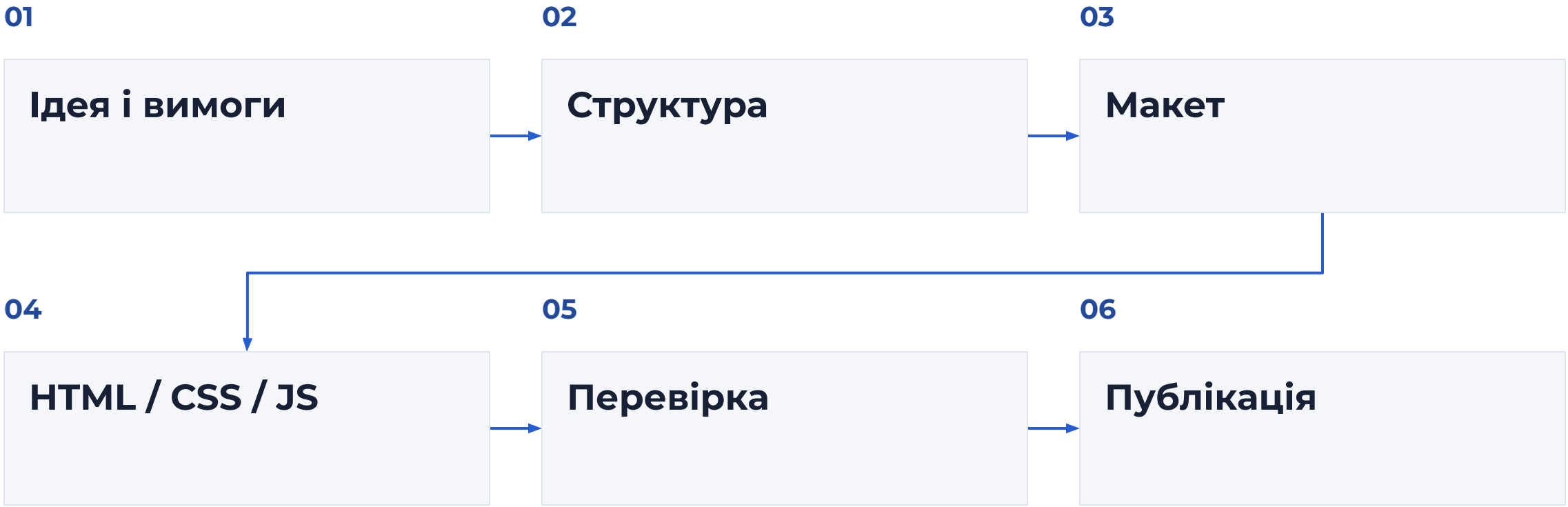
Пов’язані елементи групуємо, стилі повторюємо.

Зручність і адаптивність

Зрозумілі дії та зручність на різних екранах.

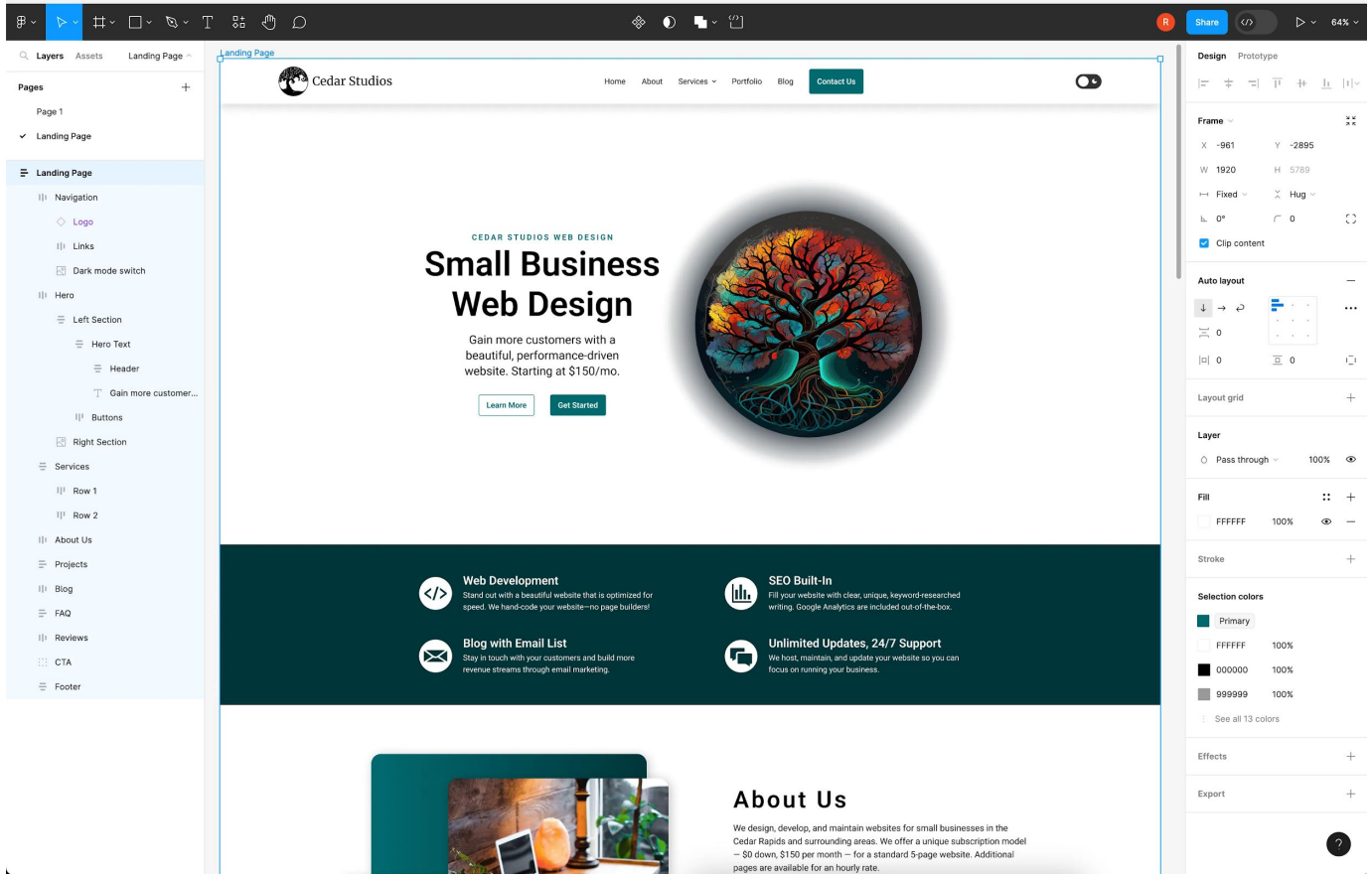


Від ідеї до вебсторінки



Макет допомагає узгодити сторінку. Реалізацію та тестування виконуємо окремо.

Figma у веб-дизайні



Для чого потрібна

Макети сторінок
Компоненти інтерфейсу
Прототипи переходів
Спільна робота

Макет у Figma Design потрібно реалізувати для браузера.

Інструменти для Веб



Змінили файл, зберегли, оновили сторінку, перевірили результат.

VS Code та WebStorm



VS Code

Редактор коду

Редагування файлів
Підсвічування синтаксису
Розширення для додаткових можливостей



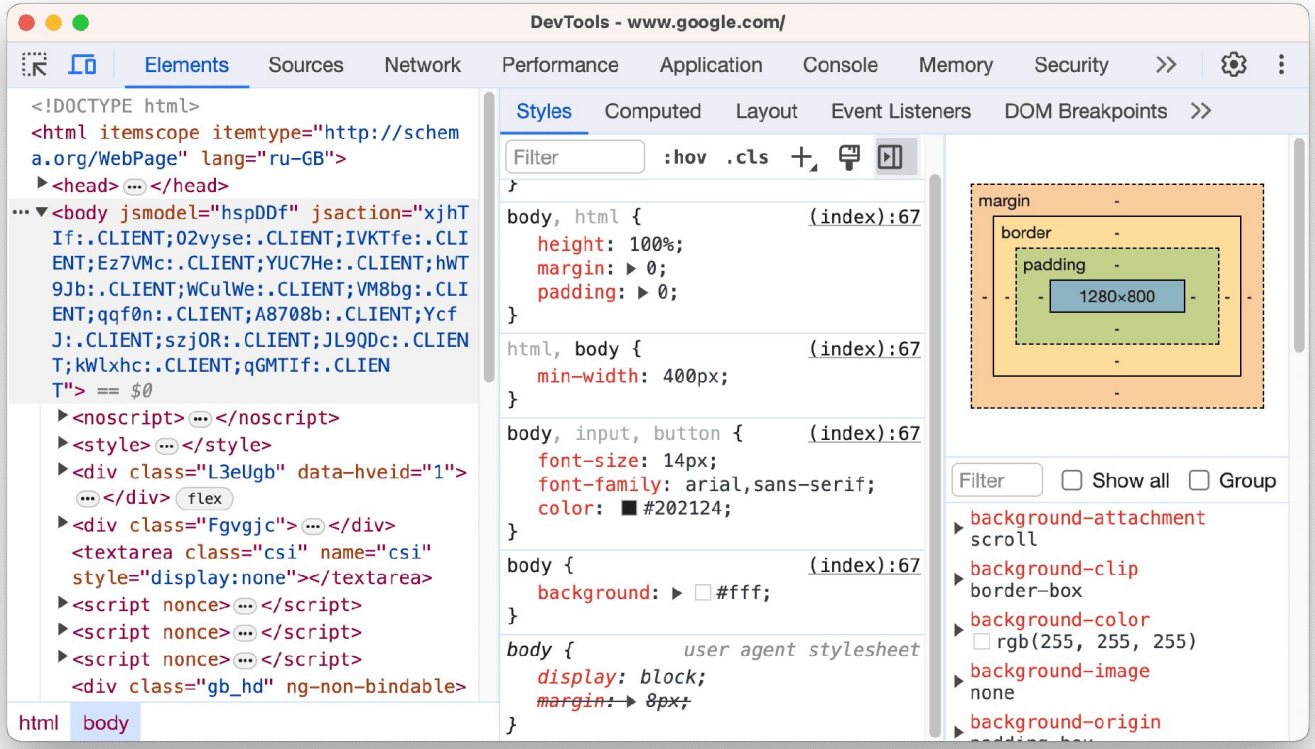
WebStorm

IDE

Редагування та аналіз коду
Навігація проєктом
Вбудовані інструменти розробки

Для HTML потрібні папка проєкту, файл index.html і браузер.

Інструменти розробника браузера



Elements

Елементи сторінки та DOM

Styles

Правила CSS

Console

Повідомлення і JavaScript

Device Mode

Перевірка розмірів екрана

Що таке HTML?

HTML

HyperText Markup Language

Мова розмітки для опису структури
та змісту вебсторінки.

HTML

```
<p>Я вивчаю HTML.</p>
```

HTML5 і сучасний HTML

HTML5

Семантичні елементи, мультимедіа та розширені можливості форм.

HTML Living Standard

Сучасна специфікація HTML, яку WHATWG постійно оновлює.

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<header>...</header>
<main>...</main>
<footer>...</footer>
```

DOCTYPE вмикає стандартний режим обробки документа. Номер версії не вказуємо.

HTML-елемент: теги й атрибути

HTML

```
<a href="about.html">Про мене</a>
```

Початковий тег	Вміст	Кінцевий тег
`<a href="about.html">`	Про мене	`</a>`

href — атрибут. Для img, br, input кінцевий тег не використовуємо.

Вкладеність HTML-елементів

HTML

```
<section>
  <h2>Про мене</h2>
  <p>Вивчаю <strong>HTML</strong>.</p>
</section>
```

section

h2 і p
дочірні елементи

Коректне закриття

HTML

```
<p><strong>HTML</strong></p>
```

Структура HTML-документа

HTML

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Моє портфоліо</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Моє портфоліо</h1>
    <p>Я вивчаю HTML.</p>
  </body>
</html>
```

`<!DOCTYPE html>`

Стандартний режим браузера

`<html lang="uk">`

Кореневий елемент і мова

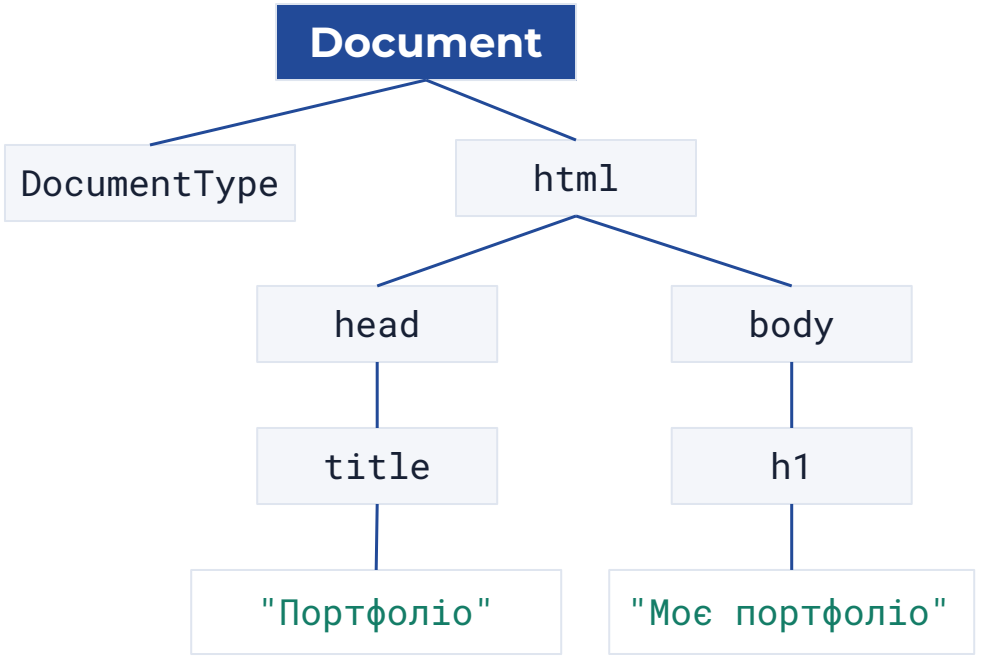
`<head>` і `<body>`

Службова інформація та контент

DOM: об’єктна модель документа

HTML

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
  <head>
    <title>Портфоліо</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Моє портфоліо</h1>
  </body>
</html>
```



Браузер читає HTML і створює DOM-дерево.
Елементи та текст утворюють батьківські й дочірні зв’язки.

Елемент <head>

HTML

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport"
    content="width=device-width,
             initial-scale=1.0">
  <title>Моє портфоліо</title>
</head>
```

charset

Кодування тексту

viewport

Початковий масштаб на мобільному екрані

title

Назва вкладки браузера

head містить метадані та підключення ресурсів, а не основний контент.

Метадані документа

HTML · УСЕРЕДИНІ <head>

```
<meta name="description"
  content="Навчальне портфоліо">

<meta name="author"
  content="Студент">

<link rel="icon"
  href="images/icon.png">
```

description

Короткий опис сторінки для пошуку та інших сервісів.

author

Ім’я автора документа.

link & icon

Піктограма вкладки браузера.

DOCTYPE — перед <html>; метадані — у <head>. title та link також описують документ.

Елемент <body>

HTML

```
<body>
  <h1>Моє портфоліо</h1>
  <p>Я вивчаю HTML.</p>
  <a href="#contact">Контакти</a>
</body>
```



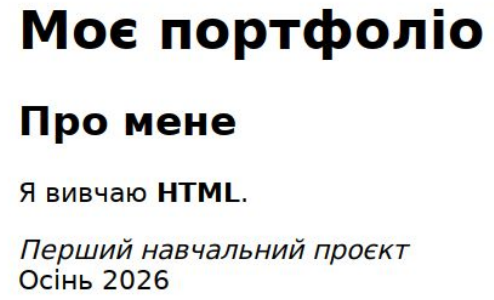
Контент документа

Заголовки, текст, посилання,
зображення та форми.

Текстові HTML-елементи

HTML

```
<h1>Моє портфоліо</h1>
<h2>Про мене</h2>
<p>Я вивчаю <strong>HTML</strong>.</p>
<p><em>Перший навчальний проєкт</em>
  <br>Осінь 2026
</p>
```



h1–h6: ієрархія. p: абзац. strong: важливість. em: наголос. br: новий рядок.

Списки

HTML

```
<h2>Мої навички</h2>
<ul>
  <li>HTML</li>
  <li>Робота з файлами</li>
</ul>
<h2>План роботи</h2>
<ol>
  <li>Створити index.html</li>
  <li>Відкрити у браузері</li>
</ol>
```

Мої навички

- HTML
- Робота з файлами

План роботи

1. Створити index.html
2. Відкрити у браузері

Посилання

HTML

```html
<a href="https://example.com">
  Зовнішній сайт
</a>

<a href="about.html">Про мене</a>

<a href="#contact">Контакти</a>
```

href

Адреса ресурсу або фрагмента

target="_blank"

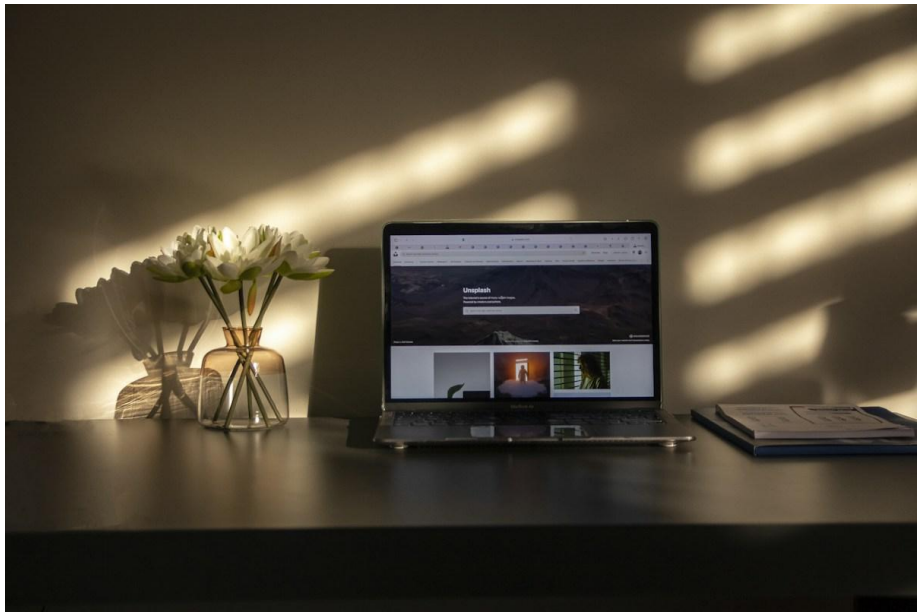
Нова вкладка або вікно

Зрозумілий текст посилання пояснює, куди воно веде.

Зображення

HTML

```
<img src="images/workspace.jpg"
     alt="Ноутбук і квіти на столі"
     width="600" height="400">
```



src

Шлях до файлу зображення

alt

Текстова альтернатива змісту

width / height

Розміри й пропорції зображення

src вказує на images/workspace.jpg. img — порожній елемент, без кінцевого тега.

Семантична структура HTML5

```
<header>

<nav>

<main>
  <section>
    <article>
  <aside>

<footer>
```

header — вступна область
nav — основна навігація
main — головний контент
section — тематичний розділ
article — окремий матеріал
aside — додатковий контент
footer — завершальна область

Семантичні та несемантичні елементи

HTML

```
<div class="header">
  <div class="nav">...</div>
</div>
<div class="content">...</div>
<div class="footer">...</div>
```

HTML

```
<header>
  <nav>...</nav>
</header>
<main>...</main>
<footer>...</footer>
```

Семантика допомагає навігації та програмам читання з екрана

lang задає мову, alt описує зображення, label підписує поле.

Атрибути class та id

HTML

```
<section id="about" class="card">
  <h2>Про мене</h2>
</section>

<section id="contact" class="card">
  <h2>Контакти</h2>
</section>
```

class="card"

Група елементів зі спільною ознакою. Може повторюватися.

id="about"

Унікальний ідентифікатор елемента в документі.

Наступна лекція: CSS-селектори .card і #about.

Форми HTML

HTML

```
<form>
  <p><label for="email">Email</label>
  <input id="email" name="email"
         type="email" required></p>
  <p><label for="message">Повідомлення</label>
  <textarea id="message"
    name="message"></textarea></p>
  <button type="submit">Надіслати</button>
</form>
```



select — вибір варіанта
input — поле введення
textarea — кілька рядків

label підписує поле. for та id мають збігатися. name задає ім’я даних.

Типова структура вебпроєкту

```
portfolio/
```

`index.html`	Вміст сторінки
`css/style.css`	Стилі
`js/script.js`	Інтерактивність
`images/workspace.jpg`	Зображення

ВІДНОСНИЙ ШЛЯХ

```
<img src="images/workspace.jpg" alt="Мій проєкт">
```

Перевірка HTML і типові помилки

ПОМИЛКА ВКЛАДЕНОСТІ

```
<p>
  <strong>
    Вивчаю HTML.
</p>
  </strong>
```

КОРЕКТНА ВКЛАДЕНІСТЬ

```
<p>
  <strong>
    Вивчаю HTML.
  </strong>
</p>
```

Браузер може виправити помилки під час побудови DOM

Перевірка HTML: validator.w3.org/nu. Далі звіряємо DOM, посилання та шляхи.

Збираємо просту HTML-сторінку

INDEX.HTML · ПОЧАТОК

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport"
    content="width=device-width,
             initial-scale=1">
  <title>Моє портфоліо</title>
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Моє портфоліо</h1>
    <nav><a href="#contact">Контакти</a></nav>
  </header>
  <main>
    <section id="about" class="card">
      <h2>Про мене</h2>
      <p>Я вивчаю HTML.</p>
```

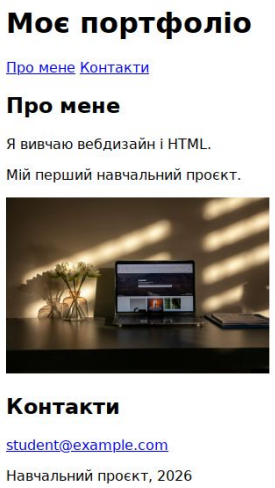
INDEX.HTML · ПРОДОВЖЕННЯ

```
<img src="images/workspace.jpg"
           alt="Ноутбук і квіти на столі">
    </section>
    <section id="contact" class="card">
      <h2>Контакти</h2>
      <form>
        <label for="email">Email</label>
        <input id="email" name="email"
               type="email" required>
        <button type="submit">
          Надіслати
        </button>
      </form>
    </section>
  </main>
  <footer><p>Навчальний проєкт</p></footer>
</body>
</html>
```

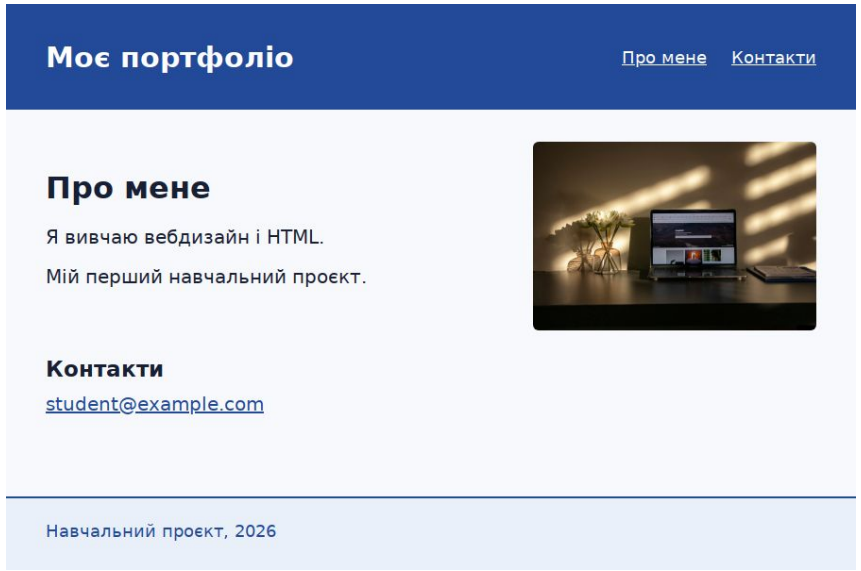
Від HTML до CSS

HTML уже описує зміст і структуру.

HTML



HTML + CSS



Лекція 2. Доповнення HTML, CSS та адаптивність