



HTML5&CSS3

Введення в HTML

HTML5&CSS3

Після уроку обов'язково



Повторіть цей урок у відео форматі на [ITVDN.com](http://itvdn.com)



Перевірте, як Ви засвоїли даний матеріал на [TestProvider.com](http://testprovider.com)

HTML5&CSS3

План курсу

1. Введення в HTML.
2. Робота із зображеннями, таблицями та списками.
3. Каскадні таблиці стилів CSS3. Частина 1.
4. Каскадні таблиці стилів CSS3. Частина 2.
5. Позиціонування елементів. Види верстання
6. Семантика HTML5. Нові теги.
7. Принципи побудови розмітки Flexbox
8. Форми. Метатеги.
9. Практика.

Тема

Введение в HTML5

HTML5&CSS3

План уроку

1. Історія мови.
2. Браузери.
3. Стандарти W3C.
4. Поняття тегу та атрибуту.
5. Структура HTML сторінки.
6. Поняття блокових та рядкових тегів.
7. Теги логічної та фізичної розмітки.
8. Перша HTML сторінка.
9. Службові символи.

HTML5&CSS3

Історія HTML

HTML – (від англ. **HyperText Markup Language** – мова розмітки гіпертексту) – стандартизована мова розмітки документів у Всесвітній павутині. Більшість веб-сторінок містять опис розмітки мовою HTML (або XHTML). Мова HTML інтерпретується браузером; форматований текст, отриманий в результаті інтерпретації, відображається на екрані монітора комп'ютера або мобільного пристрою.

Мова HTML є додатком [SGML](#) (стандартної узагальненої мови розмітки) та відповідає міжнародному стандарту [ISO 8879](#).

Мова [XHTML](#) є більш строгим варіантом HTML, вона слідує всім обмеженням [XML](#) та, фактично, XHTML можна сприймати як додаток мови XML до області розмітки гіпертексту.

HTML5&CSS3

Історія HTML



Мова HTML була розроблена вченим Тімом Бернерсом-Лі у 1986-1991 роках в ЦЕРНі (Женева, Швейцарія). HTML створювалась як мова для обміну науковою та технічною документацією, придатна для використання людьми, які не є фахівцями у верстанні.

HTML 2.0 – 24 листопада 1995

HTML 3.2 – 14 січня 1997

HTML 4.0 – 18 грудня 1997

HTML 4.01 – 24 грудня 1999

HTML 5.0 – 28 грудня 2014

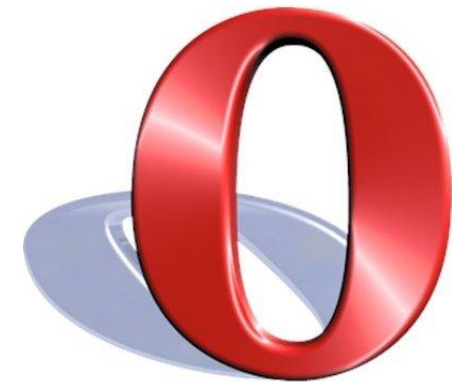
HTML 5.1 – 2012 – 1 листопада 2016

HTML 5.2 – 14 грудня 2017

HTML 5.3 – 24 грудня 2018

HTML5&CSS3

Браузеры



HTML5&CSS3

W3C



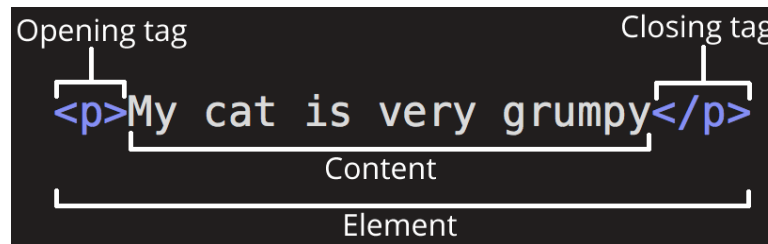
Консорціум всесвітньої павутини (World Wide Web Consortium) — організація, що розробляє та впроваджує технологічні стандарти для Всесвітньої павутини. Очолює Тім Бернерс-Лі.

W3C розробляє єдині принципи та стандарти для інтернету, які потім впроваджуються виробниками програм та обладнання. Таким чином досягається сумісність між програмними продуктами та апаратурою різних компаній, що робить мережу більш універсальною та зручною.

HTML5&CSS3

Поняття тегу та атрибуту

Тег (дескриптор) – елемент мови розмітки гіпертексту. Текст, що міститься між початковим та кінцевим тегом, відображається та розміщується відповідно до властивостей, зазначених у початковому тегу.



Opening tag – складається з імені елемента, який вкладено у кутові дужки. Вказує, де починається елемент.

Closing tag – те саме, що і відкриваючий тег, тільки містить косу межу. Вказує, де елемент закінчується.

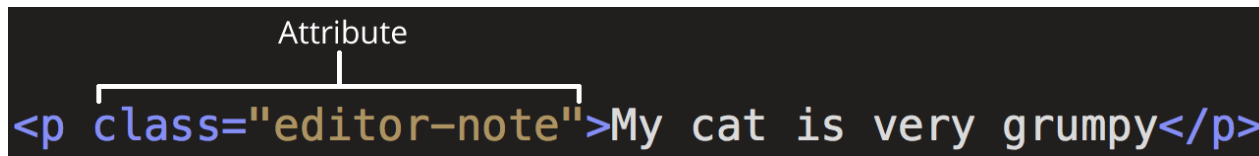
Content – вміст тегу, який буде відображатися користувачу.

Element – відкриваючий тег, контент і закриваючий тег являють собою цілісний елемент HTML розмітки.

HTML5&CSS3

Поняття тегу та атрибуту

Атрибути – елементи мови розмітки, які містять додаткову інформацію про елемент.



The diagram shows the HTML tag `<p class="editor-note">My cat is very grumpy</p>` on a dark background. A bracket labeled "Attribute" points to the `class="editor-note"` part of the tag.

Атрибут повинен мати:

- Пробіл між атрибутом та ім'ям елемента
- Ім'я атрибуту та слідуючий за ним знак рівності
- Значення атрибуту, вкладене в лапки

HTML5&CSS3

Структура HTML сторінки

`<html>`

`<head>`

...

...

...

`</head>`

`<body>`

...

...

...

`</body>`

`</html>`

Тег `<html>` є контейнером, який містить у собі весь вміст сторінки, включаючи теги `<head>` та `<body>`.

Тег `<head>` містить у собі інформацію про сторінку. У ньому розташовуються метатеги, посилання на модулі, що підключаються.

Тег `<body>` є контейнером для всього вмісту, який буде відображено користувачеві.

HTML5&CSS3

Правила

- Усі теги та їх атрибути мають бути набрані у нижньому реєстрі.
- Значення будь-яких атрибутів необхідно вкладати у лапки.
- Потрібно закривати всі теги, навіть такі, яким не зіставлено закриваючий тег.
- Повинна дотримуватися правильна вкладеність тегів.
- Не можна використовувати скорочені атрибути тегів.
- Замість атрибуту *name* варто вказувати *id*.
- Варто визначати DTD за допомогою елемента *<!DOCTYPE>*.

HTML5&CSS3

DOCTYPE

DTD – document type definition – опис типу документа

```
<!DOCTYPE [Елемент верхнього рівня] [Публічність] “[Реєстрація]//  
[Організація]// [Тип] [Ім’я]// [Мова]” “[URL]” >
```

```
<!DOCTYPE html PUBLIC “-//W3C//DTD HTML4.01//EN”  
“http://www.w3c.org/TR/html4/strict.dtd” >
```

HTML5&CSS3

DOCTYPE

Існує декілька видів `<!DOCTYPE>`, вони різняться залежно від версії HTML, на яку орієнтовані.

DOCTYPE	Опис
HTML 4.01	
<code><!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd"></code>	Строгий синтаксис HTML.
<code><!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd"></code>	Перехідний синтаксис HTML.
<code><!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd"></code>	В HTML-документі застосовуються фрейми.
HTML 5	
<code><!DOCTYPE html></code>	У цій версії HTML лише один доктайп.

HTML5&CSS3

Поняття блокового елемента

Блоковим називається елемент, що має форму прямокутника. Такий елемент займає всю доступну ширину, висота елемента визначається його вмістом, і він починається з нового рядка. До блокових елементів відносяться контейнери `<div>`, `<p>`, `<h1>`-`<h6>`.

Блокові елементи можна вкладати один в одного, а також можна в блоковий елемент вкласти рядкові елементи.

Правильно

```
<div> <p> Some text </p> </div>
```

```
<h2> <a href="#" > Link </a> </h2>
```

Помилково

```
<span> <p> Some text </p> </span>
```

```
<a href="#" > <h2> Link </h2> </a>
```

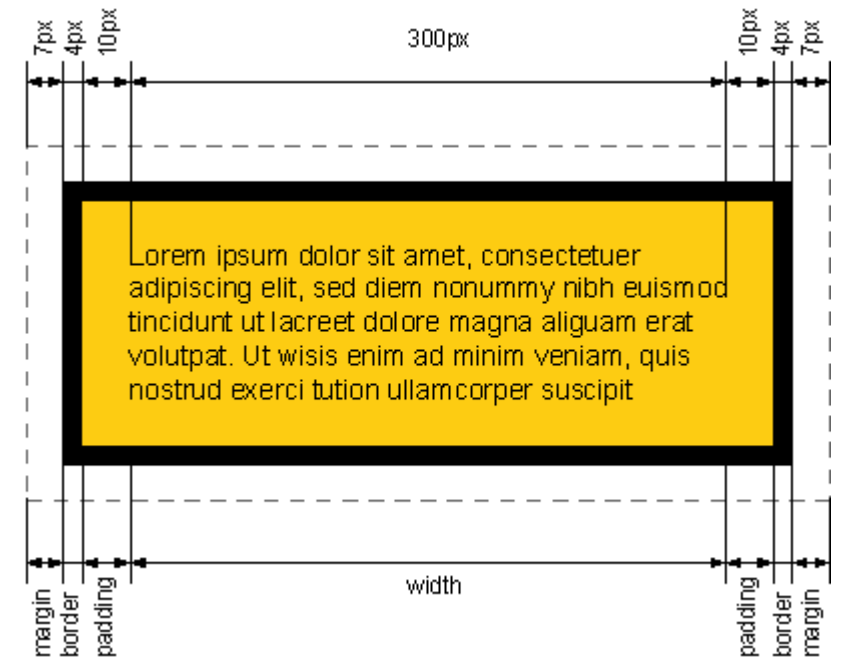

HTML5&CSS3

Поняття блокового елемента

Ширина блоку обчислюється автоматично і займає весь доступний простір, тобто 100%. Якщо помістити один тег `<div>` всередину іншого, ширина внутрішнього тегу починає розраховуватися щодо його батьківського елемента.

Ширина блоку складається з наступних параметрів:

- Ширина самого блоку
- Зовнішніх відступів
- Внутрішніх відступів (полів)
- Границі або межі блоку



Поняття рядкового елемента

Рядковими називаються елементи, які є частиною іншого елемента і використовуються, як правило, для зміни частини тексту або його логічного форматування. До рядкових елементів можна віднести: `<a>`, ``, `<code>`.

Також рядкові елементи можуть застосовуватися для зміни положення шарів.

Різниця між блоковими та рядковими елементами:

- Рядкові елементи можуть містити лише дані та інші рядкові елементи.
- Блокові розміщуються з нового рядка, рядкові ж такого ефекту не мають.
- Ширина рядкових елементів визначається за їх вмістом, відступами та межами.

HTML5&CSS3

Блокові елементи

`<div>` - тег, призначений для виділення фрагмента документа з метою зміни виду вмісту. Вид блоку задається за допомогою стилів. Вміст тегу завжди починається з нового рядка.

`<p>` - параграф є однією із основних семантичних одиниць. На сторінці можуть розміщуватися декілька параграфів, при цьому між ними автоматично створюються вертикальні відступи і після кожного параграфу робиться перенесення рядка.

`<pre>` - тег визначає блок попередньо форматowanego тексту. Такий відображається, як правило, моноширинним шрифтом та з усіма пробілами між словами.

`<hr />` - відображає горизонтальну лінію, яка за своїм виглядом залежить від параметрів, що використовуються, а також браузера. Лінія завжди починається з нового рядка, а всі елементи після неї відображаються з нового рядка.

`
` - робить перенесення на наступний рядок. Він не має вмісту, тому в кінці розташовується символ /.

`<blockquote>` - тег призначений виділення довгих цитат всередині документа. Текст усередині тегу позначається як вирівняний блок з відступами ліворуч і праворуч приблизно 40 пікселів.

HTML5&CSS3

Блокові елементи

Заголовки `<h1>...<h6>` призначені для структурування контенту на веб-сторінці, подібно до структури книги - назва, розділи, підрозділи і т. д.

У HTML визначено 6 рівнів заголовків, вони розділені за важливістю: h1 – найважливіші, h2 – менш важливі, h6 – найнезначніші.

Пошуковими системами рекомендується використовувати таку кількість заголовків на сторінці:

- h1 – має бути один на сторінці

- h2 – близько 2-4

- h3 – близько 4-8

HTML5&CSS3

Рядкові елементи

До рядкових елементів відносяться теги `<a>`, ``, теги фізичної та логічної розмітки, а також деякі теги, що з'явилися в HTML5.

`<a>` - тег `<a>` є контейнером, весь текстовий вміст цього тегу є посиланням. Тег має наступні атрибути : *href*, *name*, *target*, *title* і т. д.

`` - тег призначений для визначення рядкових елементів документа. За допомогою даного тегу можна виділити частину інформації всередині інших тегів та встановити для неї свій стиль.

HTML5&CSS3

Теги фізичної розмітки

Фізичне форматування тексту – для надання тексту деяких візуальних відмінностей.

Теги фізичного форматування:

- `...` - надає тексту жирного накреслення.
- `<bdi>...</bdi>` - вказує фрагмент тексту, який має бути ізольований від зміни напрямку виведення тексту (HTML5).
- `<bdo>...</bdo>` - встановлює напрямок виведення тексту.
- `<i>...</i>` - надає тексту курсивне накреслення.
- `<s>...</s>` - відображає текст як перекреслений.
- `<small>...</small>` - робить текст на одну умовну одиницю меншим.
- `<big>...</big>` - робить текст на одну умовну одиницю більше.
- `^{...}` - поміщує вміст у верхній індекс.
- `_{...}` - поміщує вміст у нижній індекс.
- `<meter>...</meter>` - використовується для виведення значення в деякому відомому діапазоні (HTML5).
- `<progress>...</progress>` - використовується для відображення прогресу завершеності (HTML5).

HTML5&CSS3

Теги логічної розмітки

Логічне форматування тексту – форматування тексту, призначене для зручності роботи з ним пошукових систем та інших програм, наприклад, різних читалок

Теги логічного форматування:

- `<abbr>...</abbr>`
 - вказує, що текст всередині елемента є аббревіатурою. В атрибуті *title* вказують повне значення аббревіатури.
- `<cite>...</cite>`
 - текст є знесенням або цитатою.
- `<code>...</code>`
 - призначений для зберігання тексту, який являє собою програмний код
- `...`
 - задає тексту жирне накреслення.
- `...`
 - задає тексту курсивне накреслення.
- `...`
 - використовується для виділення тексту, видаленого в новій версії документа.
- `<ins>...</ins>`
 - призначений для виділення тексту, який було додано до нової версії документа.
- `<mark>...</mark>`
 - помічає текст як виділений.
- `<q>...</q>`
 - виділяє текст в цитату.
- `<var>...</var>`
 - використовується для виділення змінних комп'ютерних програм

HTML5&CSS3

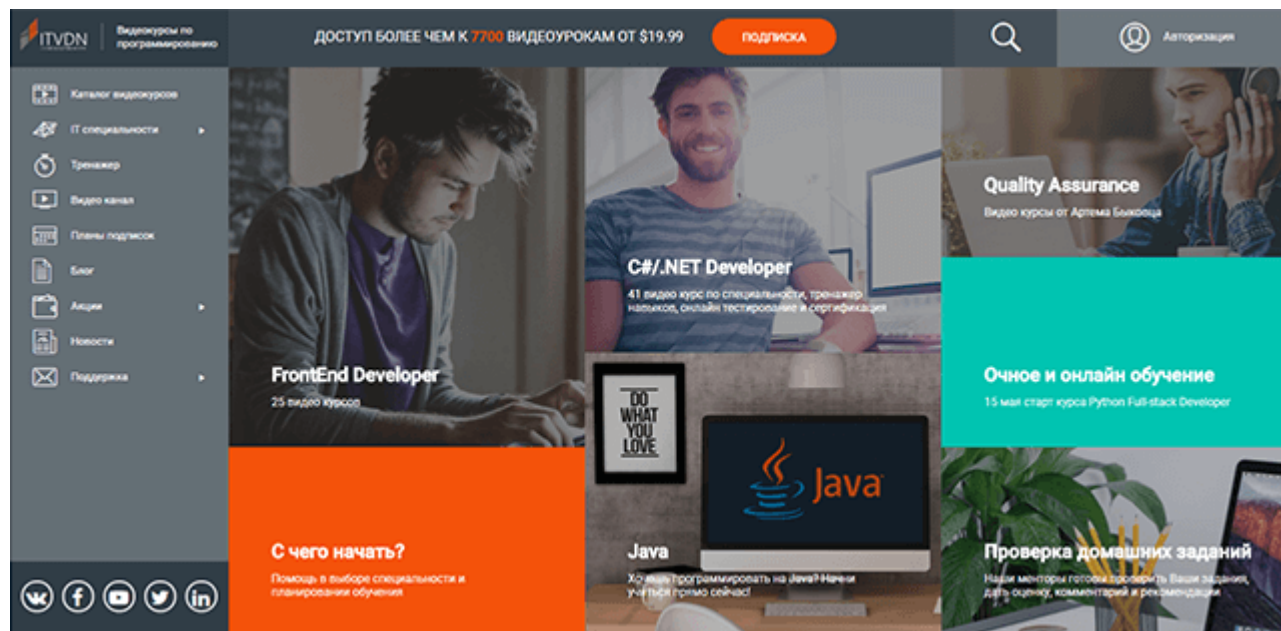
Спеціальні символи

Для відображення спеціальних символів, яких немає на клавіатурі, або символів, які сприймаються браузером як частина розмітки, застосовуються спеціальні символи, які починаються з амперсанда & і закінчуються точкою з комою ;

Ім'я	Символ	Опис
<	<	Знак менше
>	>	Знак більше
 		Символ нерозривного пробілу
­		Символ м'якого переносу
”	"	Права подвійна лапка
“	"	Ліва подвійна лапка
&	&	Символ амперсанда

Дивіться наші уроки у відео форматі

ITVDN.com



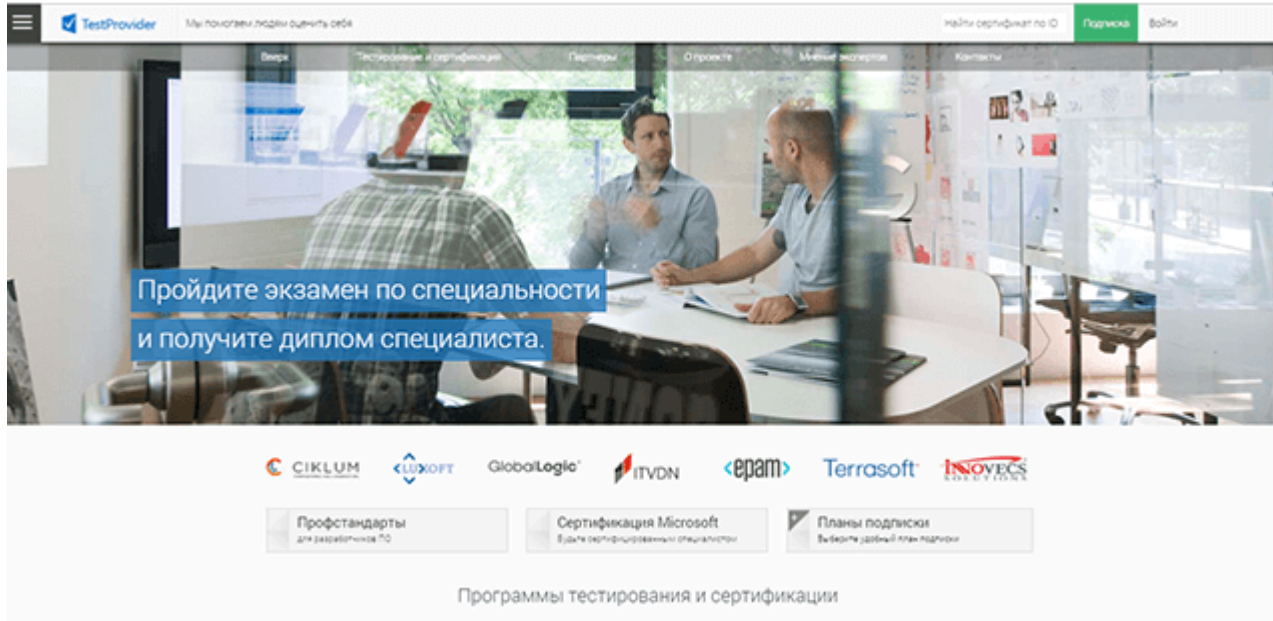
Перегляньте цей урок у відео форматі на освітньому порталі ITVDN.com для закріплення пройденого матеріалу.

Курси записані сертифікованими тренерами, які працюють у навчальному центрі CyberBionic Systematics, та іншими висококваліфікованими розробниками.



Перевірка знань

TestProvider.com



TestProvider – це online сервіс перевірки знань з інформаційних технологій. За його допомогою Ви можете оцінити Ваш рівень та виявити слабкі місця. Він буде корисним як у процесі вивчення технології, так і для загальної оцінки знань IT-спеціаліста.

Після кожного уроку проходите тестування для перевірки знань на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

Успішне проходження фінального тестування дозволить Вам отримати відповідний Сертифікат.



Q&A

Інформаційний відеосервіс для розробників програмного забезпечення

