

Мова гіпертекстової розмітки. Гіпертекстовий документ та його елементи. Текстові елементи веб-сторінки, теги та їх атрибути. Гіперпосилання

19.1. Мова гіпертекстової розмітки

В 1989 році Тім Бернерс-Лі запропонував упровадити гіпертекстову систему документів. Наприкінці 1991 року він опублікував у Інтернеті перший загальнодоступний опис мови розмітки HTML — «HTML теги». Він же створив і першу програму для перегляду гіпертекстових документів — браузер. Бернерс-Лі розглядав HTML як похідну мову від SGML, і в середині 1993 року Спеціальна Комісія Інтернет-розробок (IETF) офіційно визначила її такою, опублікувавши першу специфікацію HTML.

Наразі більшість веб-документів створюють за допомогою мови розмітки гіпертексту **HTML (англійською Hyper Text Markup Language — мова розмітки гіпертексту)**. Призначення HTML — описати зовнішній вигляд документа за умови, що розміри екрану і масштаб подання тексту можуть змінюватися у процесі перегляду.

Розширення (тип) гіпертекстового документа, написаного мовою HTML, — htm або html.

19.2. Гіпертекстовий документ та його елементи

Гіпертекст - це текст, у який вбудовані спеціальні коди, що задають форматування тексту, наявність у ньому ілюстрацій, мультимедійних вставок та гіперпосилань.

Ці коди визначені у мові програмування **HTML - мова гіпертекстової розмітки**.

Веб-сторінка - це документ у форматі HTML. Процес вставляння в текст кодів HTML називають **розміткою**.

HTML-файл — це програма подання тексту, написана мовою HTML, яку опрацьовує браузер і подає результат у своєму програмному вікні.

Дескриптори називають ті теги, які вказують на спосіб відтворення інформації програмою-браузером.

Теги — вказівки HTML — записують у «кутових» дужках, утворених символами «<» і «>» — «менше» й «більше».

Контейнери — це парні теги. Контейнери позначають початок і кінець області дії відповідної вказівки. Між цими тегами може міститися текст та інші теги. Тег, що закриває область дії, порівняно з тим, що відкриває, має додаткову косу риску одразу після «кутової» дужки.

Опис властивостей контейнера записують у першому дескрипторі контейнера через пропуск після назви контейнера або з нового рядка. Нечислові значення параметрів прийнято записувати у лапках.

Для створення HTML-файлу можна використати найпримітивніший текстовий редактор. Наприклад, **Блокнот (NotePad)** для ОС Windows. Інколи, у середовищі цих редакторів здійснено виділення кольором дескрипторів. Наприклад, у середовищі **Kate** для ОС Linux Mint KDE. Хоча привабливішим видається використання спеціалізованих редакторів з поданням сторінки різними способами. Наприклад, редактора **Kompozer** чи **Sublime Text**.

19.3. Текстові елементи веб-сторінки, теги та їх атрибути

Структура HTML-документа (згідно зі стандартом HTML 4.01).

Оголошення типу документа (англійською Document type declaration, Doctype, DTD) — на початку документа тегом `<!DOCTYPE>`.

Заголовок документа, розташований у межах контейнера `<head>`, — містить опис загальних технічних відомостей або додаткову інформацію про документ, яку не відтворюють безпосередньо у браузері.

Тіло документа, розташоване у межах контейнера `<body>` або `<frameset>`, — містить основну інформацію про опис документа.

Структура HTML-документа

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Заголовок документа</title>
  </head>
  <body> Змістова частина документа </body>
</html>
```

Тег **html** вказує браузеру, що він опрацьовує HTML-код. Все, що розташовано між парними тегами `<html>` і `</html>` є HTML-документом.

Атрибутом **version** можна задати версію HTML: `<html version="4.01">` ;

Атрибутом **lang** можна задати основну мову документа, скажімо українську: `<html lang="uk-ua">` .

Назва документа — текст між тегами `<title>` і `</title>`.

До тексту назви не застосовують форматування. Назва має бути короткою, інформативною і адекватно відображати зміст документа.

У заголовку документа можуть міститися деякі важливі дані, які використовуються браузерами, але в більшості випадків не відображаються, — метадані. Для цього використовується елемент `meta`, який задають одинарним тегом `<meta>` з такими атрибутами:

name — назва змінної;

content — значення змінної;

charset — кодування документа, наприклад `utf-8`;

lang — код мови, що визначає мову значень змінної;

http-equiv — вказує назву додаткового параметра.

Атрибут **lang** потрібно використовувати для створення списку ключових слів певною мовою, на які відгукнеться пошукова система при запиті. Наприклад, англійською:

```
<meta name="keywords" lang="en" content="html,web-design,hypertext,site,...">
```

Значення атрибута **http-equiv** та опис дії атрибута **content** (після тире):

Expires — задає дату і час оновлення документа;

Content-Language — аналог атрибута **lang** тега `html`;

Content-Type — вказує тип документа та кодування символів;

Refresh — задає інтервал у секундах між оновленнями вмісту документа.

Приклади опису властивостей тега `body`:

bgcolor="white" — задати білий колір тла;

text="black" — задати чорний колір тексту;

background="picture.jpg" — задати зображення для тла;

bgproperties="fixed" — зображення тла не прокручувати;

style="text-align:justify;" — вирівнювати текст за шириною.

Крім цих атрибутів тега `body` використовують і такі:

link — колір невідвіданих гіперпосилань;

vlink — колір відвіданих гіперпосилань;

alink — колір гіперпосилань, обраних користувачем;

contenteditable — дозвіл (значення `true`) або заборона (значення `false` для елемента `body` або `inherit` для усіх інших елементів) користувачу редагувати HTML-документ у браузері.

Для введення в HTML-документ зарезервованих символів мови HTML (наприклад, `>` або `&`) або символів, які неможливо ввести з клавіатури, передбачено механізм посилань на символи.

Для найпоширеніших символів у мові HTML передбачено назви. У цій таблиці вказано деякі посилання і вигляд відповідного символу.

Теги форматування символів (дескриптори стилів) завжди є парними:

`...` — жирне написання;

`<i>...</i>` — курсив;

`<u>...</u>` — підкреслення;

`<strike>...</strike>` — перекреслення;

`<tt>...</tt>` — стала ширина літер;

`_{...}` — нижній індекс;

`^{...}` — верхній індекс;

`<big>...</big>` — збільшити шрифт;

`<small>...</small>` — зменшити шрифт;

`...` — логічний наголос

`<cite>...</cite>` — цитування

`<code>...</code>` — текст коду

`<samp>...</samp>` — результат виконання програми

`...` — виділення

`<dfn>...</dfn>` — текст означення (залежно від браузера);

`<var>...</var>` — назва змінної або параметра

`<kbd>...</kbd>` — назва клавіші

`<xmp>...</xmp>` — текст-зразок

У поданому вище переліку перші 7 контейнерів (до порожнього рядка) називають **фізичними**, а наступні — **логічними**.

Форматування тексту мовою HTML виконують з використанням спеціальних тегів:

`<h1>...</h1>`, `<h2>...</h2>`, `<h3>...</h3>`, `<h4>...</h4>`, `<h5>...</h5>`, `<h6>...</h6>` — відображення заголовків відповідно 1, 2, 3, 4, 5 і 6 рівнів — перелічено у порядку зменшення розміру шрифту.

`<p>...</p>` — створення нового абзацу без відступу у першому рядку, між абзацами буде порожній рядок;

`<pre>...</pre>` — відображення тексту у повній відповідності до форматування, здійсненого за допомогою текстового редактора (пропуски, невідтворювані символи кінця рядка);

`<nobr>...</nobr>` — заборона перенесення слів, яку можна подавити тегом `<wbr>`;

`<center>...</center>` — центрування;

`
` — обривання рядка без пропуску рядка;

`<hr>` — проведення горизонтальної лінії.

Перші два види тегів (з перелічених вище) мають атрибут **align** з такими можливими значеннями:

center — центрування;

justify — вирівнювання за шириною;

left — вирівнювання за лівим краєм;

right — вирівнювання за правим краєм

і атрибут **title** — текст підказки.

Крім цього тег `<p>...</p>` має атрибут **tabindex**, який задає порядковий номер абзацу при переміщенні HTML-документом у вікні браузера за допомогою клавіші Tab.

Колір тексту можна задати його назвою англійською мовою:

aqua — бірюзовий;

black — чорний;

blue — світло-синій;

fuchsia — бузковий;

gray — сірий;

green — зелений;

lime — салатний;

maroon — бордовий;

navy — синій;

olive — оливковий;

purple — фіолетовий;

red — червоний;

silver — сріблястий;

teal — сіро-зелений;

white — білий;

yellow — жовтий.

Колір можна задати кодами кольорової моделі **RGB**, як це роблять при роботі з графічним редактором. Наприклад, **#ff7800**.

Контактну інформацію записують у контейнері `<address>...</address>`.

Коментар записують у контейнері `<comment>...</comment>` або використовують тег `<!--текст-->`. Текст всередині цих тегів на екран браузера не буде показано.

19.4. Гіперпосилання

Гіперпосилання - це один з найголовніших компонентів html-документів. Саме завдяки цим звичайним посиланням, Інтернет такий простий у використанні. Розглянемо найпростіші варіанти вставки гіперпосилань: посилання можуть бути як на сайті, так і на сторінці, як на свій сайт, так і на зовнішній, тому коди потрібно розрізняти між собою.

Такий код буде працювати тільки на Вашому сайті, для зовнішніх посилань, він не підійде.

1. Для створення посилання на сайт, нам потрібно використовувати код:

```
<a href = "****"> **** </a>
```

Де, замість ******* – посилання на сайт у форматі «http: // ...», а замість ******** – текст, під який поміщається гіперпосилання.

Приклад: `Журнал Як зробити все `

2. Щоб створити гіперпосилання на сторінку, використовуємо такий же код, тільки тепер вказуємо повністю шлях до сторінки, на прикладі це виглядатиме так:

`Як зробити переказ Вебмані? `

3. Як створити гіперпосилання в html на зовнішній сайт?

Для зовнішніх посилань, код слід трохи змінити. Щоб зробити посилання на інший сайт, використовуємо код: ` ***** </ a>`

Де, замість *** – посилання на зовнішній сайт у форматі «http: // ...», а замість ***** – текст, під який поміщається гіперпосилання. Приклад: ` Головна сторінка групи `

Довідник HTML тегів

Базові теги

Теги для HTML тексту

<http://phpist.com.ua/html>