

§ 7. Стварэнне вэб-старонак

7.1. Інструменты стварэння вэб-старонак

Для стварэння вэб-старонак могуць выкарыстоўвацца розныя сродкі, ад самых простых да вельмі складаных. Выбар інструментаў залежыць ад таго, для каго і з якой мэтай ствараецца сайт.

У якасці інструментаў для стварэння вэб-старонак можна выкарыстоўваць:

1. Тэкставыя рэдактары (напрыклад, **Блакнот**). Стварэнне вэб-старонак у гэтым выпадку ўяўляе сабой працаёмкі працэс.




2. Рэдактары з падсветкай html-кода. Такія рэдактары звычайна маюць інтэлектуальны рэжым уводу (падказка пры ўводзе), што аптымізуе і спрашчае працу (прыклад 7.1).

3. Візуальныя вэб-рэдактары. З дапамогай такіх рэдактараў можна ствараць вэб-старонку, не ведаючы мовы HTML. Змест у працэсе рэдагавання выглядае максімальна падобным да канчатковай прадукцыі (прыклад 7.2).

4. Канструктары сайтаў — інтэрнэт-сэрвісы, якія даюць магчымасць хутка стварыць сайт з сучасным дызайнам без ведання мовы HTML і без выкарыстання спецыяльнага праграмачнага забеспячэння (прыклад 7.3).

Пасля напісання кода html-дакумента ў якім-небудзь рэдактары яго патрабуецца захаваць як файл з расшырэннем **.html**.

Прыклад 7.1. Рэдактары html-кода.

 Notepad++	Бясплатны рэдактар з адкрытым кодам для Windows
 Atom	Бясплатны кросплатформавы (Windows, MacOS, Linux) рэдактар
 Sublime Text	Кросплатформавы рэдактар. Мае бясплатную і платную версію

Прыклад 7.2. Візуальныя вэб-рэдактары.

 Web Page Maker	Бясплатная пробная версія. Прапануюцца разнастайныя шаблоны элементаў навігацыі
 Web Builder	Бясплатная пробная версія. Падтрымка шмат якіх фарматаў відэа
 Adobe Dreamviewer	Бясплатная пробная версія. Складана выкарыстоўваць без ведання HTML

Прыклад 7.3. Канструктары сайтаў.

wix

Бясплатныя і платныя тарыфы. Канструктар увесь час абнаўляецца і прапануе новыя магчымасці.

ukit GROUP

Ёсць бясплатныя пробны перыяд. Шмат стыльных шаблонаў.

Прыклад 7.4. Элементы вэб-старонкі.
Варыянты размяшчэння:



Вёрсткай вэб-старонак называецца стварэнне такога html-кода, які дазваляе змяшчаць элементы вэб-старонкі ў патрэбных месцах дакумента і адлюстроўваць іх у акне браўзера згодна з распрацаваным макетам. Макет распрацоўваецца вэб-дызайнерам у графічным рэдактары.

Нярэдка пры стварэнні вэб-старонкі ўзнікае неабходнасць у выкарыстанні сімвалаў, якіх няма ў стандартнай камп'ютарнай клавіятуры або якія не падтрымлівае кадзіроўка html-дакумента. Такія сімвалы называюцца спецыяльнымі HTML-сімваламі.

Каб змясціць спецыяльныя сімвалы на вэб-старонцы, неабходна задаць іх html-коды (см. *Дадатак да главы 2, с. 107*).

7.2. Элементы афармлення вэб-старонак

Любая вэб-старонка змяшчае пэўны набор стандартных элементаў. Безумоўна, гэты набор можа вар'іравацца ў залежнасці ад тэматычнай накіраванасці, а таксама ад мэта і задач сайта. Стварэнне такіх элементаў і праектаванне іх узаемнага размяшчэння з'яўляецца адной з галоўных задач вэб-распрацоўкі.

Асноўныя элементы афармлення вэб-старонак:

1. Загалолак (шапка сайта, header). Знаходзіцца ў верхняй частцы кожнай старонкі сайта. Можа быць выкананы як у тэкставым, так і ў графічным варыянце (часта гэта лагатып).

2. Асноўная частка. Займае большую частку вэб-старонкі. Тут змяшчаецца змястоўны інфармацыйны тэкст і ілюстрацыі — кантэнт (ад англ. *content* — змест).

3. Элементы навігацыі (меню). Асноўнае меню звычайна змяшчаецца пад шапкай, а дапаможнае — у левай частцы старонкі. Уяўляе сабой сукупнасць гіперспасылкаў.

4. Ніжні калантытул (падвал, footer). Знаходзіцца на кожнай старонцы сайта. Звычайна тут змяшчаецца інфармацыя пра распрацоўшчыка, кантактная інфармацыя, іконкі сацыяльных сетак і г. д.

5. Бакавыя панэлі. Вертыкальныя палосы справа і/ці злева ад асноўнай часткі. У іх размяшчаюцца, напрыклад, спасылкі, рэкламныя блокі, форма галасавання і г. д.

(Разгледзьце прыклад 7.4.)

7.3. Тэкст на вэб-старонцы

Як правіла, аснову кантэнту вэб-старонак складае тэкставая інфармацыя. Таму вельмі важна навучыцца ўводзіць і фармаціраваць блокі тэксту на старонцы. Для работы з тэкстам у мове HTML ёсць вялікая колькасць тэгаў.

Звычайна тэкст падзяляюць на абзацы. Гэта палягчае чытанне вялікага тэксту. У мове HTML для стварэння абзаца выкарыстоўваецца кантэйнер `<p>`. Пры праглядзе html-старонкі ў браўзеры абзацы аддзяляюцца невялікімі інтэрваламі (прыклад 7.5).

Для выраўноўвання тэксту ў абзацы тэг `<p>` падтрымлівае атрыбут `align` (прыклад 7.6). Ён можа прымаць адно з чатырох значэнняў:

- `left` — выраўноўванне тэксту па левым краі (па змоўчанні);
- `center` — выраўноўванне тэксту па цэнтры;
- `right` — выраўноўванне тэксту па правым краі;
- `justify` — выраўноўванне тэксту па шырыні.

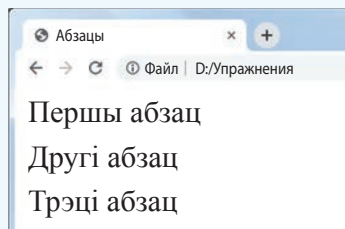
Для вылучэння раздзелаў тэксту на вэб-старонцы ўжываюцца загаловкі. У мове HTML існуе шэсць узроўняў загатоўкаў. Самым верхнім узроўнем з'яўляецца ўзровень 1 — тэг `<h1>`, а самым ніжнім — узровень 6, тэг `<h6>`. Змесціва загатоўка першага ўзроўню адлюстроўваецца самым буйным шрыфтам тлустага напісання, а загатоўка апошняга, шостага ўзроўню — самым дробным (прыклад 7.7). У тэгах `<h1>...<h6>` аналагічна тэгу `<p>`

Прыклад 7.5. Выкарыстанне тэга `<p>`.

Html-код:

```
<p>Першы абзац.</p>
<p>Другі абзац.</p>
<p>Трэці абзац.</p>
```

Адлюстраванне ў браўзеры:

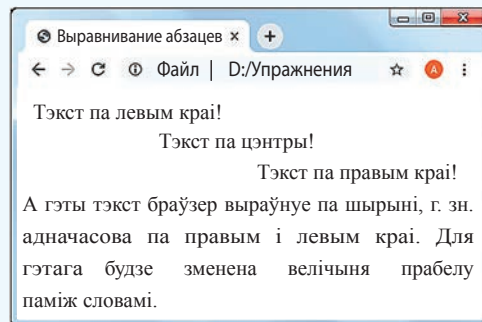


Прыклад 7.6. Выраўноўванне абзацаў у html-дакуменце.

Html-код:

```
<p align = "left">Тэкст па левым краі!
</p>
<p align = "center">Тэкст па цэнтры!</p>
<p align = "right">Тэкст па правым краі!</p>
<p align="justify">А гэты тэкст браўзер
выраўнуе па шырыні, г.зн. адначасова
па правым і левым краі. Для гэтага будзе
зменена велічыня прабелу паміж
словамі.</p>
```

Адлюстраванне ў браўзеры:

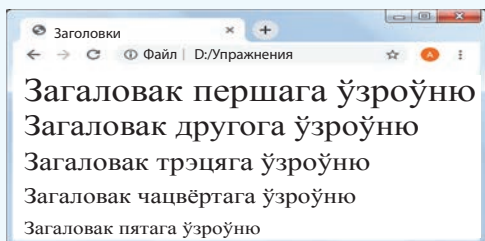


Прыклад 7.7. Загаловкі ў тэксце html-дакумента.

Html-код:

```
<h1>Загаловак першага ўзроўню</h1>
<h2>Загаловак другога ўзроўню</h2>
<h3>Загаловак трэцяга ўзроўню</h3>
<h4>Загаловак чацвёртага ўзроўню</h4>
<h5>Загаловак пятага ўзроўню</h5>
```

Адлюстраванне ў браўзеры:

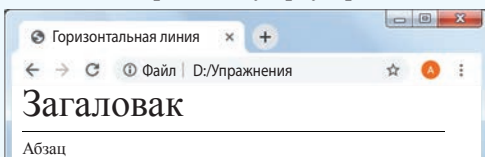


Прыклад 7.8. Гарызантальныя лініі ў html-дакуменце.

Html-код:

```
<h1>Загаловак</h1>
<hr>
<p>Абзац</p>
```

Адлюстраванне ў браўзеры:



Прыклад 7.9. Спосабы задання колеру ў html-дакуменце.

1. Па назве колеру:

```
<hr color = "red">
```

2. Шаснаццацярычным лікавым кодам:

```
<hr color = "#ff0000">
```

Запомніць лікавыя коды колераў складана. Для вызначэння кода патрэбнага колеру можна выкарыстоўваць табліцы (гл. *Дадатак да главы 2*, с. 107) ці інтэрнэт-сэрвісы (напрыклад, <https://colorscheme.ru/>).

выкарыстоўваюць атрыбут `align` для выраўноўвання тэксту.

Часам узнікае неабходнасць уставіць у тэкст html-дакумента перанос радка, не ствараючы пры гэтым абзаца. Напрыклад, пры разметцы вершаў ці тэкстаў песень. Для гэтага прадугледжаны няпарны тэг `
`, які паказвае на месца пераносу тэксту.

Для падзелу ці дадатковага вылучэння блокаў тэксту ў мове HTML існуе няпарны тэг `<hr>` — гарызантальная лінія (прыклад 7.8). Гарызантальная лінія расцягваецца на ўсю шырыню вэб-старонкі і мае адзін-два пікселі ў таўшчыню ў залежнасці ад браўзера, які выкарыстоўваецца.

Тэг `<hr>` падтрымлівае наступныя атрыбуты:

- `align` — вызначае выраўноўванне лініі;
- `size` — устанаўлівае таўшчыню лініі ў пікселях;
- `width` — вызначае шырыню лініі ў пікселях ці ў працэнтах у адносінах да шырыні акна браўзера;
- `color` — задае колер лініі.

Задаваць колер у html-дакуменце можна двума спосабамі: з дапамогай назвы (англійскія словы для назвы колеру) ці з дапамогай лікавага шаснаццацярычнага кода (прыклад 7.9). Перад кодам ставіцца знак `#`. У адпаведнасці з колеравай мадэллю RGB дзве першыя лічбы кода задаюць інтэнсіўнасць чырвонага (red) колеру, трэцяя і чацвёртая — зялёнага (green), дзве апошнія — сіняга (blue). Выкарыстанне кантэйнера `<div>` дз-

валяе згрупаваць розныя элементы вэб-старонкі ў блок.

У прыкладзе 7.10 у блок вылучана некалькі абзацаў. Атрыбут `align="center"` вызначае выраўноўванне па цэнтры для ўсіх абзацаў, аб'яднаных у блок.

7.4. Гіперспасылкі на вэб-старонцы

Гіперспасылкі ў html-дакуменце ствараюцца з дапамогай кантэйнера `<a>`. Унутры яго могуць быць: слова, група слоў ці відарыс.

Тэг `<a>` падтрымлівае атрыбуты:

- `href` — абавязковы атрыбут, які паказвае на абсалютны або адносны адрас спасылкі ці на імя закладкі для ўнутранай спасылкі;

- `target` — вызначае, дзе будзе адкрыты дакумент, на які ідзе спасылка (напрыклад, `_blank` — у новай укладцы ці акне).

Кантэйнер `<a>` можа быць выкарыстаны двума спосабамі:

1. Для спасылкі на іншы дакумент — лакальная спасылка (прыклад 7.11).

2. Для спасылкі на элемент унутры дакумента — унутраная спасылка.

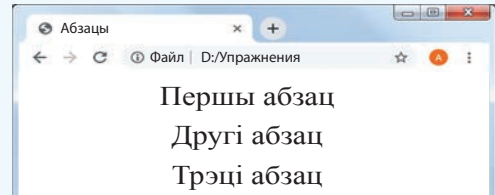
Вялікія дакументы чытаюцца лепш, калі яны маюць унутраныя спасылкі (прыклад 7.12). Значэннем атрыбута `href` у дадзеным выпадку будзе так званы якар — спасылка на ідэнтыфікатар аб'екта (`id`). `Id` — унікальная прымета аб'екта, якая дазваляе адрозніваць яго ад іншых аб'ектаў, г. зн. ідэнтыфікаваць. Імя для ідэнтыфікатара лепш выбіраць у адпаведнасці з прызначэннем спасылкі.

Прыклад 7.10. Блокі ў html-дакуменце.

Html-код:

```
<div align = "center">
  <p>Першы абзац</p>
  <p>Другі абзац</p>
  <p>Трэці абзац</p>
</div>
```

Адлюстраванне ў браўзеры:



Прыклад 7.11. Лакальныя спасылкі на вэб-старонку.

1. У адным каталозе:

```
<a href = "index.html">Домой</a>
```

2. Ва ўкладзеным каталозе:

```
<a href="sait/index.html">Дадому</a>
```

3. У бацькоўскім каталозе:

```
<a href="../index.html">Дадому</a>
```

4. У суседнім каталозе:

```
<a href="../sait/index.html">Дадому</a>
```

Прыклад 7.12. Стварэнне ўнутранай спасылкі.

Створым спасылку ў канцы старонкі на яе пачатак.

Спачатку створым якар. Першы абзац, на які будзе ажыццёўлены пераход, атрымлівае ідэнтыфікатар `top`:

```
<p id = "top"> ... </p>
```

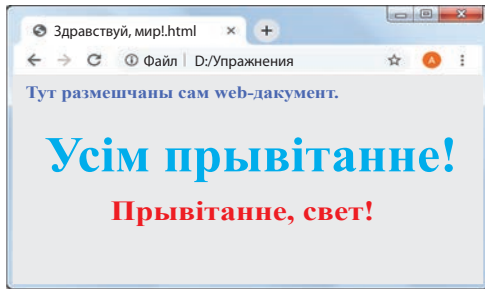
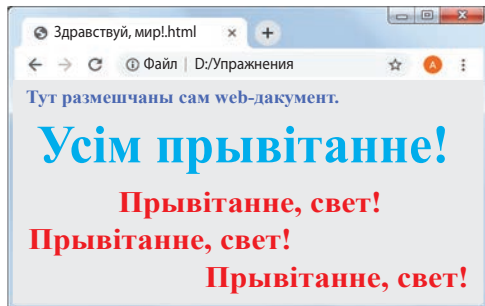
Імя спасылкі ў дадзеным выпадку пачынаецца з сімвала `#`:

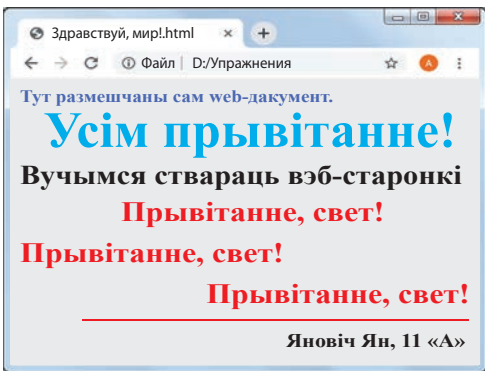
```
<a href = "#top">Наверх</a>
```

1. З дапамогай якіх прыкладных праграм можна ствараць вэб-старонкі?
2. Якое расшырэньне мае файл, што змяшчае код вэб-старонкі?
3. Які элемент вэб-старонкі займае яе большую частку?
4. Што такое шапка сайта? Што такое падвал сайта?
5. Які тэг выкарыстоўваецца для стварэння абзацаў? Як адлюстроўваюцца абзацы ў браўзеры?
6. Якія тэгі выкарыстоўваюцца для стварэння загатоўкаў? Які з гэтых тэгаў вызначае заглавак з самым буйным шрыфтам?
7. Чым, акрамя памеру, адрозніваецца адлюстраванне ў браўзеры тэксту загатоўкаў і тэксту абзацаў?
8. Якія атрыбуты падтрымліваюць тэгі абзацаў і загатоўкаў?
9. Як перайсці на новы радок унутры абзаца вэб-старонкі?
10. З дапамогай якога тэга можна размясціць на вэб-старонцы гарызантальную лінію? Якія атрыбуты падтрымлівае гэты тэг?
11. Які тэг вызначае гіперспасылку?
12. Якія спасылкі выкарыстоўваюцца ў html-дакуменце?

Практыкаванні

- 1 Адкрыце html-дакумент, створаны ў практыкаванні 2 пасля папярэдняга параграфа. Выканайце пералічаныя дзеянні.

Дзеянне	Вынік
<p>Змяніце колер фону і асноўнага тэксту (значэнні атрыбутаў <code>bgcolor</code> і <code>text</code> тэга <code>body</code>). Для задання новага колеру выкарыстоўвайце шаснаццацярэчныя лікавыя коды (<code>#f5f5f5</code> — фон, <code>#4169e0</code> — тэкст)</p>	
<p>Размясціце на вэб-старонцы некалькі абзацаў з розным выраўнаннем тэксту</p>	

Дзеянне	Вынік
<p>Дабаўце на старонку заглавак другога ўзроўню і гарызантальную лінію. Колер загатоўка выберыце самастойна. Пад гарызантальнай лініяй (у ніжнім калантытуле) змясціце абзац з персанальнымі данымі (прозвішча, імя, клас)</p>	

- 2 Адкрыце файл index.html. Аформіце абзацы гэтай вэб-старонкі як спасылкі.
 - 1-ы абзац — спасылка на рэсурс <https://colorscheme.ru/>.
 - 2-і абзац — спасылка на вэб-старонку 2_2.html.
- 3 Дабаўце на старонку 2_2.html тэкст «Вярнуцца назад» і аформіце яго як перакрываваную спасылку на старонку index.html.
- 4 Стварыце на старонцы 2_2.html унутраную спасылку. Для гэтага:
 1. Стварыце закладку на пачатку старонкі.
 2. Дабаўце ў канцы старонкі тэг `
` і тэкст «Наверх» со спасылкай на закладку.

§ 8. Паняцце пра каскадныя табліцы стыляў

У адпаведнасці з канцэпцыяй сучаснай вэб-распрацоўкі html-код павінен змяшчаць толькі тэгі і кантэнт у іх. Для апісання знешняга выгляду сайта выкарыстоўваюцца стылявыя правілы спецыяльнай мовы разметкі стыляў — CSS.

CSS (англ. Cascading Style Sheets — каскадныя табліцы стыляў) — фармальная мова апісання знешняга выгляду html-дакумента.



Хокан Віум Лі (нарадз. 27 ліпеня 1965 г., Нарвегія) — вучоны, спецыяліст у галіне інфарматыкі, у 1994 г. прапанаваў выкарыстоўваць каскадныя табліцы стыляў (CSS).