

Лабораторна робота № 5. Основи мови HTML



Базовим елементом мови розмітки гіпертексту є - **ТЕГ** (дескриптор, маркер). Тег завжди поміщений між дужками `< >` і має наступний вигляд: `<ТЕГ параметр1="ЗНАЧЕННЯ" ... параметрN="ЗНАЧЕННЯ">`.

Теги бувають одиночними і контейнерними. **Контейнером** називається пара: відкриваючий `<ТЕГ>` і закриваючий `</ТЕГ>`: `<ТЕГ> Вміст контейнера </ТЕГ>`

HTML документ - це звичайний текстовий файл, що містить маркірований тегами форматування текст, а також задані спеціальними тегами посилання на графічні та інші файли мультимедіа, посилання на інші документи HTML і ресурси *Internet*.

Документ HTML починається відкриваючим тегом `<HTML>` і закінчується закриваючим тегом `</HTML>`. Між даною парою контейнерних тегів розташовуються дві інші основні частини HTML-документа:

- заголовок в контейнері `<HEAD>...</HEAD>`;
- тіло документа в контейнері `<BODY>...</BODY>`.

В заголовку документа можливо використання тегу `<TITLE> </TITLE>` для завдання обов'язкового "зовнішнього" заголовка документа, який виводиться у вікні заголовка програми перегляду; у списку результатів пошуку, які поверненні пошуковим сервером; у гарячому списку, визначуваному користувачем; списку історії і так далі: `<TITLE>послідовність символів</TITLE>`.

Початковий тег `<BODY>` може мати такі вкладені параметри:

- **BACKGROUND** - задає графічне зображення, яке як черепиця заповнить фон документа: `<BODY BACKGROUND="(URL)(шлях) ім'я файлу">`

- **BGCOLOR** - задає колір фону документа за допомогою шістнадцятирічних значень інтенсивності кольорів RGB `<BODY BGCOLOR="#ff0000">` або за допомогою відповідної назви кольору `<BODY BGCOLOR="RED">`.

- **TEXT** - задає використовуваний за умовчанням колір тексту, який не є гіперпосиланням: `<BODY TEXT="колір">`

- **LINK** - задає колір гіперпосилання, в більшості браузерів він заданий, за умовчанням темно-синім: `<BODY LINK=" колір ">`

- **ALINK** - задає колір активного гіперпосилання, він міняє колір гіперпосилання у момент клацання по ньому мишею, небажано задавати йому колір фону із зрозумілих причин: `BODY ALINK=" колір ">`

- **VLINK** - задає колір гіперпосилання, яке вже відкрили. Небажано задавати йому колір фону і колір параметра LINK із зрозумілих причин: `<BODY`

VLINK="колір">

Для розбиття тексту на абзаци використовується контейнерний тег **<P>**. Цей тег може мати вкладений параметр **ALIGN**, який указує вирівнювання абзацу: **LEFT** (по лівому краю), **CENTER** (по центру), **RIGHT** (по правому краю), **JUSTIFY** (по ширині).

Кожен наступний абзац ігнорує заданий для попереднього абзацу параметр: **<P ALIGN="CENTER">ТЕКСТ АБЗАЦА</P>**

Тег **
** задає розрив тексту з переходом на новий рядок. На відміну від тегу **<P>** він не додає порожній рядок і має закриваючого тегу.

Для форматування тексту використовується контейнерний тег **<I>** з метою виділення курсивним шрифтом слова або тексту: **<I> Текст </I>**; контейнерний тег **** з метою виділення напівжирним шрифтом слова або тексту: ** Текст ** та контейнерний тег **<U>** з метою виділення підкресленням слова або тексту: **<U> Текст </U>**

Також можна використовувати контейнерний тег **<BIG>** з метою виділення крупним шрифтом слова або тексту щодо основного тексту: **<BIG> Текст </BIG>** або контейнерний тег **<SMALL>** з метою виділення дрібним шрифтом слова або тексту щодо основного тексту: **<SMALL> Текст </SMALL>**

Контейнерний тег **** використовується для вказівки атрибутів шрифту: типу (**FACE**), розміру (**SIZE**) і кольору (**COLOR**):

ТЕКСТ

Контейнерний тег **<Hn>** дозволяє задати шість рівнів заголовків. Тип і розмір шрифту, відповідні кожному рівню, залежать від використовуваного браузера. Контейнерний тег **<H1>** призначає найбільший розмір шрифту, а тег **<H6>** – найменший.

Тег **<HR>** використовується для вставки горизонтальної лінії в документі, закриваючого тегу не має. Параметри тегу: **COLOR**, **SIZE** (висота в пікселях), **WIDTH** (ширина в пікселях або відсотках), **ALIGN**:

<HR WIDTH="70%" ALIGN="CENTER" COLOR="SILVER" SIZE="5 PX">

Контейнерний тег **** використовується з метою завдання нумерованих списків. Має параметри: **TYPE** - для завдання вигляду нумерації та **START** - для вказівки, з якого індексу починається нумерація списку. Даний контейнерний тег включає додатковий тег ****, який задає елементи списку.

**<OL TYPE=1 START=1> елемент списку елемент списку **

Контейнерний тег **** використовується для створення маркірованих списків. Має параметр **TYPE** для завдання виду маркера: **CIRCLE** (маркер ○), **SQUARE** (маркер ■), **DISK** (маркер ●).

Файл HTML може містити коментарі, що дають пояснення для людини, що читає HTML-код. Коментар починається з 4-х символів послідовності **<!--**

і завершується 3-х символною послідовністю -->: <!--Автор Іван Іванов-->



Завдання 1

Створити веб-сторінку, наведену на рис. 1.27. Зберегти у власній папці файл у вигляді html-документа під ім'ям *Lab5* (розширення – html, яке вказує, що файл буде відкрито у браузері).

Вимоги до оформлення :

1. Титул документа, відображуваний у рядку заголовка браузера – *Лабораторна робота №5*;
2. фон сторінки – *жовтий*;
3. заголовок тексту: вирівнювання *по центру*, параметри шрифту: колір – *червоний*, розмір – *5 пунктів*, тип – *serif*;
4. горизонтальна лінія: довжина – *70%*, вирівнювання – *по центру*, колір – *сріблястий*, товщина – *5 пікселів*.



Порядок виконання

1. Запустіть програму Блокнот (**Пуск-Программи-Стандартные-Блокнот**). У вікні, що відкрилося наберіть приведений нижче *html*-код сторінки.

```
<html>
<head>
<title>Лабораторна робота №5</title>
</head>
<body bgcolor="yellow">
<p align="center">
<font color="red" size="5" face="serif">
<b>АВАРІЇ НА ОБ'ЄКТАХ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ</b>
</font> </p>
<hr width="70%" align="center" color="silver"
size="5 px">
</body></html>
```

2. Збережіть файл у власній папці у вигляді html-документа. Для цього виконайте команду **Файл – Сохранить как...**, та у вікні що з'явилося встановіть **Тип файла – Все файлы**, **Имя файла – Lab5.html**

3. Запустіть створений файл на виконання за допомогою подвійного клацання миші або командою контекстного меню **Открыть с помощью – Назва браузера**. Проглянете створену веб-сторінку. Якщо є необхідність її відредагувати, відкрийте html-файл командою контекстного меню файлу **Открыть с помощью – Блокнот** і внесіть необхідні зміни.



Завдання 2

Продовжити створювання веб-сторінки, яка наведена на рис. 1.27. Доповнити створену сторінку двома абзацами тексту.

Вимоги до оформлення :

1. Вирівнювання тексту першого абзацу – *по правому краю*, другого – *за умовчанням*, третього – *по ширині*;
2. у першому абзаці виконати примусовий перехід на новий рядок;
3. застосувати згідно зразку до фрагментів тексту *напівжирний* шрифт, *курсив*, *підкреслення*.



Порядок виконання

1. Відкрийте створені веб-сторінку (файл *Lab5.html*) у Блокноті та перед останнім рядком (`</body></html>`) наберіть приведений нижче html-код.

```
<p align="right">На території України пожежі резервуарів з нафтою і нафтопродуктами є одними з найскладніших і <br>більш поширених техногенних надзвичайних ситуацій, а <i> резервуарні парки (РП) </i> - одним з основних потенційних джерел небезпеки.</p>
<p> Щорічно в Україні фіксується <u> в середньому близько 12 пожеж</u> на резервуарах з нафтою і нафтопродуктами. За останні 20 років в світі на об'єктах збереження, переробки і транспортування нафти і нафтопродуктів з 200 пожеж 92% виникло в наземних резервуарах</p>
<p align="justify"> Найбільше число складних і важких пожеж на технологічних спорудах транспорту і зберігання нафти і нафтопродуктів відбувається на нафтобазах. Можливо, що саме з цієї причини комплекс нормативних мір пожежної безпеки нерідко виявляється надмірним або недостатнім, тобто не відповідним реальній пожежній небезпеці. </p>
```

1. Збережіть файл виконавши команду **Файл – Сохранить** та перегляньте створену сторінку у браузері та переконайтеся у наявності та правильності всіх елементів.



Завдання 3

Продовжити створювати веб-сторінку, наведену на рис. 1.27. Доповнити створену сторінку двома списками.

Вимоги до оформлення:

1. Створити *нумерований список*;
2. створити *маркірований список*.



Порядок виконання

1. Відкрийте створені веб-сторінку (файл *Lab5.html*) у Блокноті та перед останнім рядком (`</body></html>`) наберіть приведений нижче html-код.

```
<p>За статистичними даними за останніх 20 років, причинами аварій на таких об'єктах є:  
<ol type=1 start=1>  
<li>дефекти устаткування - 21%  
<li>помилки в експлуатації - 75%  
<li>недостатня міцність устаткування - 21%  
<li>недоліки управління - 12%  
</ol> </p>  
<p>Найбільша кількість хімічно небезпечних об'єктів зосереджена в східних областях України, а саме в:  
<ul type=circle start=1>  
<li>Донецькій області - 183  
<li>Дніпропетровській області - 135  
<li>Полтавській області - 128  
<li>Харківській області - 121  
<li>Луганській області - 106  
</ul> </p>
```

2. Збережіть файл виконавши команду **Файл – Сохранить** та перегляньте створену сторінку у браузері та переконайтеся у наявності та правильності всіх елементів.



Завдання для самостійної роботи

Створити у коді веб-сторінки коментар, який містить Ваші ПІБ та № групи та дату створення



Результат роботи:

Веб-сторінка приведена на рис. 1.27 у вигляді файлу *Lab5.html*.

АВАРІЇ НА ОБ'ЄКТАХ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

На території України пожежі резервуарів з нафтою і нафтопродуктами є одними з найскладніших і більш поширених техногенних надзвичайних ситуацій, а *резервуарні парки (РП)* - одним з основних потенційних джерел небезпеки.

Щорічно в Україні фіксується в середньому близько 12 пожеж на резервуарах з нафтою і нафтопродуктами. За останні 20 років в світі на об'єктах збереження, переробки і транспортування нафти і нафтопродуктів з 200 пожеж 92% виникло в наземних резервуарах

Найбільше число складних і важких пожеж на технологічних спорудах транспорту і зберігання нафти і нафтопродуктів відбувається на нафтобазах. Можливо, що саме з цієї причини комплекс нормативних мір пожежної безпеки нерідко виявляється надмірним або недостатнім, тобто не відповідним реальній пожежній небезпеці.

За статистичними даними за останніх 20 років, причинами аварій на таких об'єктах є:

1. дефекти устаткування - 21%
2. помилки в експлуатації - 75%
3. недостатня міцність устаткування - 21%
4. недоліки управління - 12%

Найбільша кількість хімічно небезпечних об'єктів зосереджена в східних областях України, а саме в:

- Донецькій області – 183
- Дніпропетровській області – 135
- Полтавській області – 128
- Харківській області – 121
- Луганській області – 106

Рис. 1.27 - Веб-сторінка у вікні браузера



Питання для самоконтролю

1. Що таке тег? Які бувають теги?
2. Що таке КОНТЕЙНЕР?
3. Дайте визначення що ВІДКРИВАЮЧЕГО і ЗАКРИВАЮЧЕГО тегу.
4. Для чого призначені ПАРАМЕТРИ тегу?
5. Який документ називають HTML-ДОКУМЕНТОМ?
6. Які теги відносяться до ЗАГОЛОВНИХ?
7. Як можна створити КОМЕНТАРІ до html-документу?
8. Назвіть основні теги та їх параметри, які використовуються для оформлення тексту.
9. За допомогою яких тегів створюються нумеровані та марковані списки?
10. Яким є колір і вирівнювання фрагмента тексту за умовчанням?
11. Як відредагувати наявну веб-сторінку?
12. З яких частин складається ім'я файлу? Що таке розширення файлу?