

## Лабораторна робота № 6. Гіперпосилання. Впровадження зображень.



**Гіпертекстові посилання** є ключовим компонентом, що робить Веб-сторінку привабливою для користувачів. Посилання можуть указувати на інший документ, спеціальне місце даного документа або виконувати інші функції, наприклад, завантаження файлу по FTP-протоколу для відображення його браузером.

Для представлення гіпертекстових посилань і посилань на мережеві сервіси у середині HTML-документа використовується **URL** (*Uniform Resource Locator*). URL може вказувати на спеціальне місце по абсолютному шляху доступу, або указувати на документ в поточному шляху доступу, що часто використовується при організації великих структурованих веб-сайтів.

Перша частина URL (до двокрапки) описує метод доступу або мережевий сервіс. Інша частина URL (після двокрапки) інтерпретується залежно від методу доступу. Зазвичай, два прямих слеша після двокрапки позначають ім'я машини. Uniform Resource Locator має наступний формат:

*method://domenservername/pathname#anchor*

Компонент **method** – це ім'я операції, яка виконуватиметься при інтерпретації даного URL.

Найбільш часто використовувані операції:

- **file** - читання файлу з локального диска. Наприклад: *file:/home/alex/index.html* - відображає файл *index.html* з каталогу */home/alex* на призначений для користувача машині;
- **http** - доступ до веб-сторінки в мережі з використанням HTTP-протоколу. Наприклад: *http://www.nuczu.edu.ua/* - доступ до сторінки офіційного сайту НУЦЗУ;
- **ftp** - запит файлу FTP-сервера. Наприклад: *ftp://hostname/directory/filename;*
- **mailto** - активізує відправку повідомлення вказаного користувача. Наприклад: <mailto:info@nuczu.edu.ua> - активізує відправку повідомлення користувача *info* на машині *nuczu.edu.ua*, якщо браузер підтримує запуск електронної пошти;

Компонент **servername** – це необов'язковий параметр, що описує повне мережеве ім'я машини.

Наприклад: *www.nuczu.edu.ua* - повне мережеве ім'я офіційного сайту НУЦЗУ.

Якщо ім'я сервера не вказане, то посилання вважається локальним, і повний шлях, вказаний далі в URL, обчислюється на тій машині, з якою узятий

HTML-документ, що містить дане посилання. Замість символічного імені машини може бути використана IP-адреса, проте це не рекомендується із-за можливого перетину з фіксованими локальними адресами внутрішньої мережі.

Компонент **pathname** – це частковий або повний шлях до документа, який повинен викликатися в результаті інтерпретації URL. Наприклад: <http://www.nuczu.edu.ua/library/lit.html> - HTTP-сервер повинен викликати документ з ім'ям *lit.html*, що знаходиться на машині з мережевим ім'ям *www.nuczu.edu.ua* в каталозі *library*.

Компонент **#anchor** - це посилання на іменований об'єкт (якір) усередині html-документа. Більшість браузерів, розміщують документ на екрані таким чином, що вказаний об'єкт документа поміщається у верхній рядок робочого вікна браузера.

Для створення гіперпосилань використовується контейнерний тег **<A>**.

`<a href="url" >текст, який підсвічуватиметься як посилання </a>`

`<a name="ідентифікатор">текст</a>`

Параметри тегу: **HREF** (задає адресу документа, на який слід перейти), **NAME** (встановлює ім'я якоря усередині документа), **TARGET** (ім'я вікна куди браузер завантажуватиме документ), **TITLE** (додає спливаючу підказку до тексту посилання).

Залежно від присутності параметрів **NAME** або **HREF** тег **<A>** встановлює якір усередині документа або посилання на зовнішню адресу. **Якорем** або прихованим маркером називається спеціальний маркер розташований усередині сторінки, який можна вказати як ціль посилання. При використанні посилання, яке указує на якір, відбувається перехід до цього маркера.

Як значення параметра **HREF** використовується URL-адрес документа, на який відбувається перехід. Адреса посилання може бути **абсолютною** або **відотною**. Абсолютні адреси (наприклад: *http://www.google.com.ua*, *C:\Мои документы\Primer.html*) працюють незалежно від імені сайту або веб-сторінки, де прописано посилання. Відносні посилання, як впливає з їх назви, побудовані щодо поточного документа або кореня сайту (наприклад *ognetushitel.html*, при цьому даний файл повинен бути розташований в одній теці з файлом веб-сторінки).

Будь-який текст, що знаходиться усередині контейнера **<A>** між двома тегамі підсвічує спеціальним чином. Зазвичай цей текст відображається синім кольором з підкресленням (або іншим, заданим користувачем).

Текст, який позначає URL, не відображається браузером, а використовується тільки для виконання наказаних ним дій при активізації посилання.

Для виконання переходу на певну ділянку або розділ усередині документа необхідно виконати наступні дії:

- створити якір в тому місці, куди необхідно перейти:

`<a name="NamedAnchor">текст, на який відбувається переміщення</a>;`

- створити посилання на даний маркер в тому місці, звідки необхідно перейти:

`<a href="#NamedAnchor" >текст, який підсвічуватиметься як посилання</a>.`

Для вставки зображення в тіло документа використовується тег `<img>`. Цей тег одинарний, він не має закриваючого тегу. Його основний параметр: **SRC** – шлях до файлу із зображенням.

За умовчанням після вставки зображення наступний рядок виявляється після малюнка. Якщо є необхідність, щоб текст обтікав малюнок, можна скористатися параметром **ALIGN** для тегу `<img>`.



## Завдання 1

Створити веб-сторінку з ім'ям *Ognetushitel.html*, зображену на рис. 1.28

### Вимоги до оформлення:

1. Титул документа – *Вогнегасник*;
2. фон сторінки – *зелений*;
3. додати зображення – *рисунок 302.bmp*, що зберігається в папці *foto*. Рисунок розташувати *по центру* і додати до нього підпис – *Рисунок 1. Пінний вогнегасник*;
4. ввести абзац з описом вогнегасника;
5. додати гіперпосилання на веб-сторінку *Lab6..*

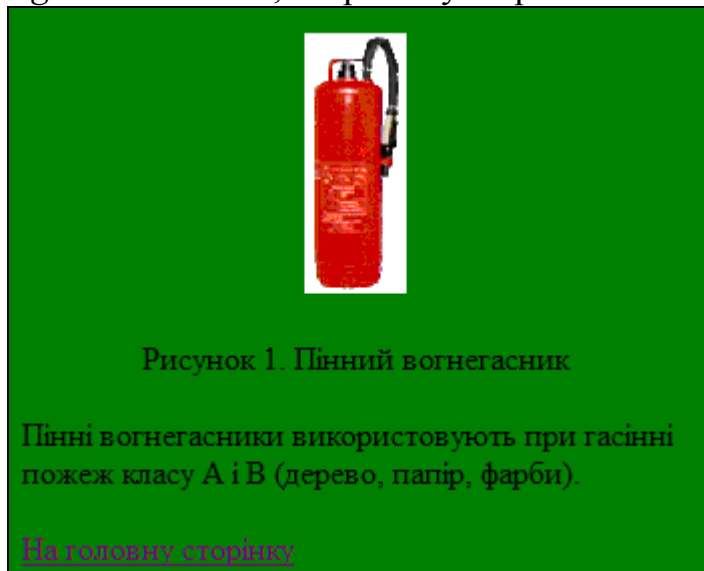


Рис. 1.28 - Веб-сторінка *Ognetushitel.html*



## Порядок виконання

1. Для коректної вставки зображень, необхідно скопіювати папку з зображеннями *Foto* у власну папку.
2. Запустіть програму Блокнот (**Пуск-Программи-Стандартные-Блокнот**). У вікні, що відкрилося наберіть приведенний нижче html-код сторінки.

```
<html>
<head>
<title>Вогнегасник</title>
```

```
</head>
<body bgcolor="green">
<center> </center>
<p align="center">Рисунок 1. Пінний вогнегасник</p>
<p>Пінні вогнегасники використовують при гасінні
пожеж класу А і В (дерево, папір, фарби).</p>
<a href="lab6.html">На головну сторінку</a>
</body> </html>
```

3. 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 – Ognetushtel.html**

4. Запустіть створений файл на виконання за допомогою подвійного клацання миші або командою контекстного меню **Открыть с помощью – Назва браузера**. Прогляньте створену веб-сторінку. Якщо необхідно відредагувати html-документ, відкрийте за допомогою команди **Открыть с помощью – Блокнот** з контекстного меню файлу і внесіть необхідні зміни.



## Завдання 2

Використовуючи текст веб-сторінки, створеної на попередній лабораторній роботі (файл *Lab5.html*), створювати перший розділ веб-сторінки, наведеної на рис. 1.29.

### Вимоги до оформлення:

1. титул документа – *Лабораторна 6*;
2. створити заголовок: *Розділ 1* (рис. 1.29). Заголовку задати *перший рівень*, колір шрифту – *синій*, задати розмір шрифту для тексту абзаців – *5 пт*;
3. вставити після першого розділу горизонтальну лінію: довжина – *70%* від ширини сторінки, вирівнювання – *по центру*, колір – *фіолетовий*, товщина – *3 пікселі*;



## Порядок виконання

1. Зробіть копію файлу *Lab5.html*, створеного на попередній лабораторній роботі й збережіть її у вигляді файлу з ім'ям *Lab6.html*.

2. Відкрийте файл *Lab6.html* у програмі **Блокнот** і відредагуйте текст веб-сторінки відповідно до коду, що наведено нижче.

```
<html>
<head>
<title>Лабораторна №6</title>
</head>
<body bgcolor="yellow">
<font color="blue">
<a name="rozdil1"><h1>Розділ 1.</h1></a></font>
```

```
<p align="center"><font color="red" size="10"
face="serif"><b>АВАРІЇ НА ОБ'ЄКТАХ ПІДВИЩЕНОЇ
НЕБЕЗПЕКИ</b></font></p>
<hr width="70%" align="center" color="silver"
size="5 px">
<font size="5">
<p align="right">На території України пожежі
резервуарів з нафтою і нафтопродуктами є одними з
найскладніших і розповсюджених техногенних
надзвичайних ситуацій, а <br><i>резервуарні парки
(РП) </i> - одним з основних потенційних джерел
небезпеки.</p>
<p> Щорічно в Україні фіксується <u> в середньому
близько 12 пожеж </u> в резервуарах з нафтою і
нафтопродуктами. За останні 20 років в світі на
об'єктах зберігання 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
транспортування 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>
</font>
<p>За статистичними даними 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>
<hr width="70%" align="center" color="purple"
size="3 px">
```

5. Збережіть файл у власній папці виконавши команду **Файл – Сохранить**.

6. Запустіть створений файл на виконання та перегляньте створену веб-сторінку. Якщо необхідно відредагуйте html-документ, відкривши його за допомогою програми **Блокнот**.



### Завдання 3

Створити другий розділ веб-сторінки, наведеної на рис. 1.29.

#### Вимоги до оформлення:

1. створити заголовок: *Розділ 2.* Заголовку задати *другий рівень*, колір шрифту – *синій*;
2. у другий розділ додати два зображення – рисунки *302.bmp* і *150.bmp*, що зберігаються в папці *foto*. Рисунки розташувати по центру і додати до них відповідно підпис – *Рисунок 1. Пінний вогнегасник* і *Рисунок 2. Рукав*;
3. оформити перший рисунок як посилання на файл *Ognetushitel.html*;
4. додати до посилання спливаючу підказку з текстом – *Докладніше про вогнегасник*;
5. створити посилання на файл *Ognetushitel.html* у вигляді тексту – *Докладніше про вогнегасник*;
6. після другого рисунка вставити горизонтальну лінію: довжина – 70%, вирівнювання – *по центру*, колір - *синій*, товщина – 5 пікселів;
7. створити посилання на зовнішній сайт НУЦЗУ (<http://nuczu.edu.ua/ukr/>);
8. створити посилання на розділи 1 і 2 усередині документа за допомогою прихованих маркерів – *rozdil1* і *rozdil2*.



### Порядок виконання

1. Відкрийте файл *Lab6.html* у програмі **Блокнот** і наберіть текст веб-сторінки відповідно до коду, що наведено нижче.

```
<font color="blue">
<a name="rozdil2"><h1>Розділ 2.</h1></a></font>
<p align="center"><a href="ognetushitel.html"
title="докладніше про вогнегасник">
</a></p>
<p align="center">рисунок 1. Пінний вогнегасник</p>
<a href="ognetushitel.html"
align="center">докладніше про вогнегасник
</a><br><br>
<p align="center"><a href="foto/150.bmp"></a> <br></p>
<p align="center">рисунок 2. Рукав</p><br>
<hr width="70%" align="center" color="blue" size="5
px"><br>
<a href="http://nuczu.edu.ua/ukr/">Зовнішній сайт
Нуцзу</a><br><br>
<a href="#rozdil1">Розділ 1.</a><br>
```



```
<a href="#rozdil2">Розділ 2.</a>  
</body>  
</html>
```

2. Збережіть файл у власній папці виконавши команду **Файл – Сохранить**.

3. Запустіть створений файл на виконання та перегляньте створену веб-сторінку. Якщо необхідно відредагуйте html-документ, відкривши його за допомогою програми **Блокнот**.



### Завдання для самостійної роботи

Створити веб-сайт, який містить Вашу особисту інформацію. Використати всі вивчені елементи html-документа (заголовні теги, коментарі, різноманітне оформлення тексту, списки, посилання, зображення, пізніше - таблиці, форми).

Для виконання завдання можна, наприклад, ввести таку інформацію:

1. Інформація про Вас (ПІБ, дата народження, місце проживання);
2. Ваші фото, рисунки (окрема веб-сторінка);
3. Опис Вашої майбутньої професії та вставлене посилання на сайт Вашого Вузу;
4. Ваші захоплення або хобі та Ваші досягнення у навчанні, спорті і т.п. (окрема веб-сторінка);
5. Як з вами зв'язатися та висловити думку про Вашу веб-сторінку.



### Результат роботи:

1. веб-сторінка у вигляді файлу *Ognetushitel*;
2. веб-сторінка у вигляді файлу *Lab6*;
3. веб-сторінка у вигляді файлу *VIZITKA-ПІБ*.



### Питання для самоконтролю

1. Для чого призначені гіпертекстові посилання? Як вони зазвичай виглядають?
2. Який параметр дозволяє створити посилання?
3. Що таке URL?
4. Які бувають типи адрес посилання?
5. Чим відрізняється АБСОЛЮТНЕ посилання від ВІДНОСНОГО?
6. Що означає поняття ЯКІР?
7. Як додати зображення на веб-сторінку?
8. Як вирівняти зображення по центру документа?

## Розділ 1.

# АВАРІЇ НА ОБ'ЄКТАХ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

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

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

Найбільше число складних і важких пожеж на технологічних спорудах транспортування 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 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%
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

## Розділ 2.



Рисунок 1. Пінний вогнегасник

[докладніше про вогнегасник](#)



рисунок 2. Рукав

[Зовнішній сайт НУЦЗУ](#)

[Розділ 1.](#)  
[Розділ 2.](#)

Рис. 1.29 – Веб-сторінка *Lab6.html*