

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>**.

*текст, який підсвічуватиметься як посилання *

текст

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 документи\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="Name_Anchor">текст, на який відбувається переміщення</a>;`

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

`<a href="#Name_Anchor" >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

Додати до веб-сторінки, що створена на попередньому занятті, зображення діаграм, які графічно описують структуру в'їзного потоку туристів (маркірований список) та розподіл історико-архітектурних ресурсів України (нумерований список).



Порядок виконання

1. Створіть у папці, де знаходиться створена на попередньому занятті веб-сторінка (файл *Index.html*), папку з ім'ям *Img* в котрій будуть розташовані усі рисунки, що вставляються на сторінку, та завантажте в неї діаграми [SP1.png](#) та [SP2.png](#) за посиланнями.

2. Відкрийте створену на попередньому занятті веб-сторінку (файл *Index.html*) у браузері, також відкрийте її для редагування за допомогою Блокноту.

3. У місці де починається маркірований список за допомогою тегу `<img>` вставте рисунок. Шлях до рисунку задаються у параметрі `src`

```

```

Збережіть файл (**Файл – Сохранить**) та оновіть відкриту сторінку у браузері (клавіша **F5**). Проглянете створену веб-сторінку та перевірте правильність відображення рисунку. Зверніть увагу, що рисунок не створює абзац, а розташовується у розриві тексту.

4. Відредагуємо рисунок для обтікання його текстом (параметр `align`) та змінимо за необхідністю його розміри (параметр `width`)

```

```

Збережіть файл та оновіть відкриту сторінку у браузері (клавіша **F5**).

5. Діючи аналогічним чином додайте наступну діаграму (*SP2.png*) у місці, де починається нумерований список

```

```

Збережіть файл та оновіть відкриту сторінку у браузері (клавіша **F5**).

6. Для закріплення матеріалу додайте будь-який рисунок з папки `Img` (можна знайти рисунок в мережі *Internet* та зберегти його у папку) на початку сторінки після роздільної лінії (тег `<hr>`). Для вирівнювання рисунку по центру сторінки будемо використовувати тег `<center>`:

```
<center></center>
```

7. Збережіть файл (**Файл – Сохранить**) та оновіть відкриту сторінку у браузері (клавіша **F5**). Проглянете створену веб-сторінку.

8. Для вставки зображень не обов'язково копіювати їх у локальну папку. Можна знайти малюнок у мережі *Internet*, клацнути на ньому правою кнопкою миші та з контекстного меню вибрати команду **Копіювати адресу зображення**, після чого вставити її до параметру `src`:

```

```

Діючи наступним чином додати на сторінку будь-який малюнок за Вашим бажанням перед початком заголовку про класні цитати (`<h3>Класні цитати про подорожі!!!</h3>`) та кінці веб сторінки (перед тегами `</body> </html>`).

9. Збережіть файл (**Файл – Сохранить**) та оновіть відкриту сторінку у браузері (клавіша **F5**). Проглянете створену веб-сторінку.



Завдання 2

Перемістити розділ про цитати та вставлений після них рисунок до нової веб-сторінки з ім'ям *Citat.html*.



Порядок виконання

1. Зробіть копію файлу *Index.html*, створеного у попередньому завданні та збережіть його в вигляді файлу з ім'ям *Citat.html*.

2. Відкрийте файл *Index.html* у програмі **Блокнот** та видалите розділ про цитати та малюнок, що розташовано після нього. (від рядка `<h3>Класні цитати про подорожі!!!` та до рядка `</body> </html>`)

3. Тепер відкрийте у програмі **Блокнот** файл *Citat.html* та видалите усю інформацію **окрім** розділу про цитати та малюнок, що розташовано після нього. (від рядка `<html> <body>` та до рядка `<h3>Класні цитати про подорожі!!!`)

4. Заголовок третього рівня змінити на заголовок першого рівня:

```
<h1>Класні цитати про подорожі!!!</h1>
```

та встановити колір веб-сторінки за вашим бажанням (параметр `bgcolor`). Варіант кольору можна взяти з цього сайту: [Кольори HTML](#).

5. Збережіть два файли (**Файл – Сохранить**) та перегляньте

створену веб-сторінку *Citat.html* та оновіть відкриту сторінку *Index.html* у браузері (клавіша F5).



Завдання 3

Зв'язати створені веб-сторінки за допомогою посилань. На головній сторінці створити посилання на кожен розділ, посилання для переходу на сторінку з цитатами та посилання для перегляду інформацій на Wikipedia.



Порядок виконання

1. Відкрийте головну веб-сторінку (файл *Index.html*) у браузері, також відкрийте її для редагування за допомогою Блокноту.

2. На початку сторінки додайте ще одну роздільну лінію (тег `<hr>`) та створіть між ними навігаційне меню з назвами розділів та посиланням на wiki:

```
<hr color= "#5F9EA0" Size= "3" width="70%" >
<nav>
    Значення у світі і структура туризму в Україні |
    Історико-архітектурні ресурси України |
    Термінологія у сфері туризму |
    Класні цитати про подорожі!!! |
    Туризм на Wiki!!!
</nav>
<hr color= "#5F9EA0" Size= "3" width="70%" >
```

Перші три розділи знаходяться на цій сторінці, четвертий – це сторінка *Citat.html*, останній – посилання на Wikipedia.

3. Спочатку створимо посилання на Wikipedia. Для цього у введемо у рядок пошуку браузеру *Туризм в Україні* та серед знайдений посилань виберемо посилання на Wiki. Перейдемо на нього та скопіюємо адресу посилання з адресного рядка браузера.

4. За допомогою тегу `<a>` та параметру `href` створимо посилання у п'ятому пункті списку:

```
<a href="скопійована_адреса_посилання">Туризм на Wiki!!!</a>
```

5. Збережіть файл (**Файл – Сохранить**) та оновіть відкриту сторінку у браузері (клавіша F5). Перевірте роботу посилання.

6. Створене посилання відкривається у цьому ж самому вікні. Для відкриття посилання у новому вікні до тегу `<a>` потрібно додати параметр `target= _blank`.

7. Аналогічно створимо посилання на сторінку з цитатами, тільки замість адреси сайту вкажемо ім'я файлу *Citat.html*:

```
<a href="citat.html">Класні цитати про подорожі!!! | </a>
```

8. Збережіть файл та оновіть відкриту сторінку у браузері та перевірте роботу посилання.

9. Створимо посилання для повернення на головну сторінку у веб-сторінці з цитатами. Для цього відкриємо файл *Citat.html* у програмі Блокнот

та у кінці сторінки (перед рядком `</body> </html>`) вставимо посилання:

```
<br><a href="index.html">На головну -- Туризм в Україні</a>
```

10. Збережіть файл та оновіть відкриту сторінку у браузері та перевірте роботу посилання між двома сторінками.

11. Для створення посилань на частини цієї ж самої веб сторінки, спочатку потрібно налаштувати мітки переходу – так звані **якоря**. Встановимо якір на перший заголовок (Значення у світі і структура...). Для цього відредагуємо заголовок третього рівня у вигляді:

```
<h3><a name="R1">Значення у світі і структура туризму в  
Україні</a></h3>
```

Назва мітки переходу (параметр `name`) може мати будь-яке ім'я (у нашому випадку `R1`). Також зверніть увагу, що тег `<a>`, як строковий елемент повинен розташовуватися всередині блокового тегу `<h3>` і ніяк не навпаки.

Аналогічно встановимо мітки переходу для інших заголовків – для другого:

```
<h3><a name="R2">Історико-архітектурні ресурси  
України</a></h3>
```

та третього

```
<h3><a name="R3">Термінологія у сфері туризму</a></h3>
```

12. Тепер налаштуємо посилання на якоря. Формування посилання не відрізняється від посилань на зовнішній сайт або іншу веб-сторінку, а у якості переходу виступає мітка у вигляді – `#якір`. Таким чином посилання приймуть вид:

```
<a href="#R1">Значення у світі і структура туризму в Україні  
| </a>  
<a href="#R2">Історико-архітектурні ресурси України | </a>  
<a href="#R3">Термінологія у сфері туризму | </a>
```

13. Збережіть файл (**Файл – Сохранить**) та оновіть відкриту сторінку у браузері (клавіша **F5**). Проглянете створену веб-сторінку та перевірте роботу усіх посилань.



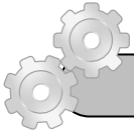
Завдання для самостійної роботи

1. Додайте гіперпосилання до двох вставлених діаграм `SP1.png` та `SP2.png` за наступними правилами:

- При клацанні на діаграми `SP1.png` повинен відбуватися перехід на веб-сторінку з ім'ям *Statistic.html* (цей файл буде створюватися на наступному занятті).
- При клацанні діаграми `SP2.png` повинен відбуватися перехід на статтю Wiki присвячену туристичним ресурсам України.

2. Створити веб-сайт, який присвячений будь-яким туристичним пам'яткам України. Використати всі вивчені елементи *html*-документа (теги заголовків, різноманітне оформлення тексту, списки, посилання, зображення,

пізніше - таблиці, форми-опитування). Веб-сайт повинен складатися мінімум з трьох сторінок з переходами між ними.



Результат роботи:

Веб-сайт з двох сторінок *Index.html* та *Citat.html*, що зв'язані між собою посиланнями.



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?