

Лабораторна робота №2. Знайомство з мовою HTML

Мета: ознайомитися з основами мови HTML, вивчити структуру HTML-документа, навчитися використовувати парні та непарні теги для створення початкової розмітки веб-сторінки, а також налаштувати та використовувати інтегроване середовище розробки (IDE) для роботи з HTML-кодом.

Теоретичний матеріал

Найпростіший HTML-документ має вигляд:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title> </title>
</head>
<body>
  ...
</body>
</html>
```

- Оголошення <!DOCTYPE html> визначає цей документ як HTML5.
- Тег <html> є кореневим елементом HTML-сторінки, визначає початок HTML-файлу, всередині нього зберігається заголовок (<head>) і тіло документа (<body>).
- Тег <head> містить мета-інформацію про HTML-документ, але вміст тегу не показується безпосередньо на сторінці, за винятком контейнера <title>. У ньому можуть міститися такі теги як title, meta, style, script. Порядок слідування цих елементів не має значення.
- Метатеги – це теги, за допомогою яких можна передати деяку інформацію про сторінку пошуковим системам або браузеру. За допомогою метатегів можна змінювати кодування сторінки, опис документу, додавати ключові слова, автора та інше.
- Тег <title> визначає назву веб-сторінки. Даний тег є обов'язковим. <title>My page</ title>
- Тег <body> відображає видимий зміст HTML-сторінки.

HTML-документ являє собою звичайний текстовий файл, розмічений за допомогою спеціальних команд, які називають тегами.

Теги бувають двох типів:

- контейнерні (парні), які можуть містити в собі текст та інші теги;
- порожні теги (одиначні).

За стандартом мови HTML закривати необхідно усі теги. Якщо тег контейнерний (парний), то його необхідно закривати наступним чином:

```
<h2><em>Заголовок</em></h2>
```

Якщо тег порожній (одиначний), то його потрібно закривати наступним чином:

```

```

Контейнерні теги

1) Теги, що задають фізичний стиль тексту (як він виглядає):

- **** Жирний ****
- **<i>** Курсив **</i>**
- **<u>** Підкреслений **</u>**
- **<s>** Перекреслений **</s>**
- **_{** Нижній індекс **}**
- **^{** Верхній індекс **}**
- **<small>** Розмір шрифту, на одиницю менше основного **</small>**
- **<big>** Розмір шрифту, на одиницю більший за основний **</big>**
- **** Встановлений шрифт **** – надає можливості управління гарнітурою (сімейство шрифту), розміром і кольором тексту.













Синтаксис:

```
<font color="колір" face="шрифт" size="розмір"> Текст </font>
```

Атрибути тегу font:

- зміна гарнітури тексту виконується простим додаванням до тегу **** атрибута **face**.
- задавання розміру поточного шрифту в окремих місцях тексту в діапазоні від 1 до 7 виконується простим додаванням до тегу **** атрибута **size**.
- для зміни кольору шрифту використовують в тезі **** атрибут **color**, де в якості значення атрибуту підставляють англійську назву кольору або його шістнадцяткове представлення. При заданні кольору шістнадцятковим числом необхідно представити цей колір розкладеним на три складові: червону (R – Red), зелену (G – Green), синю (B – Blue), кожна з яких має значення від 00 до FF. У цьому випадку ми маємо справу з так званим форматом RGB. Приклади запису тексту в форматі RGB наведені в табл.1.

Таблиця 1 – Запис тексту в форматі RGB

Колір		RGB	Колір		RGB
Black (чорний)		000000	Brown (коричневий)		996633
White (білий)		FFFFFF	Violet (бузковий)		B000FF
Red (червоний)		FF0000	Green (зелений)		00FF00
Orange (оранжевий)		FF8000	Azure (блакитний)		00FFFF
Purple (фіолетовий)		FF00FF	Blue (синій)		0000FF
Yellow (жовтий)		FFFF00	Gray (сірий)		A0A0A0

Ці теги можуть бути вкладеними один в одного довільну кількість разів.

2) Теги, що задають логічний стиль тексту (що він собою представляє):

- **<h1>** Текст 1 **</h1>** ... **<h6>** Тема 6 **</h6>**
- **<p>** Абзац тексту **</p>**

Теги `<h1>...</h1>`–`<h6>...</h6>`, `<p>...</p>` не можуть бути вкладеними один в одного, але можуть містити в собі теги фізичного стилю. У цих тегів є атрибут «align», який задає вирівнювання заголовка по лівому, правому краю, середині та по ширині (left, center, right, justify).

- `` виділений текст `` – відображається курсивом.
- `` сильно виділений текст `` – відображається жирним.
- `<cite>` цитата `</cite>` – відображається курсивом.
- `<blockquote>` довга цитата `</blockquote>` – фрагмент тексту, що відображається з відступами зліва, справа зверху і знизу.
- `<code>` програмний код `</code>` – відображається моноширинним.
- `<dfn>` термін `</dfn>` – визначення терміну, відображається курсивом.
- `<samp>` приклад програмного коду `</samp>` – відображається моноширинним.
- `<kbd>` комбінація клавіш `</kbd>` – відображається моноширинним і жирним.
- `<var>` назва або значення змінної `</var>` – відображається курсивом.
- `<acronym>` акронім `</acronym>` – відображається курсивом.
- `` виділений фрагмент тексту `` – відображається перекресленим.
- `<ins>` доданий фрагмент тексту `</ins>` – відображається підкресленим.

Одиночні теги

- `
` – перехід на наступний рядок.
- `<hr/>` – додає горизонтальну лінію та має наступні атрибути:
 - align – визначає вирівнювання лінії (center | left | right).
 - color – колір лінії.
 - noshade="noshade" – малює лінію без тривимірних ефектів.
 - size – товщина лінії (в пікселях, за замовчуванням – 2).
 - width – ширина лінії (в пікселях або відсотках).
- `` – додає на веб-сторінку малюнок.

Синтаксис:

``

Він має два обов'язкових атрибути:

- src – абсолютна або відносна адреса, що задає місцезнаходження зображення;
- alt – альтернативний текст (відображається в разі, якщо в браузері вимкнено відображення картинок).

Гіперпосилання

Гіперпосилання в мові HTML створюються за допомогою контейнерного тегу `<a.>` В браузерах текст посилання зазвичай відображається з підкресленням.

Синтаксис:

` Текст посилання `

Атрибути:

- title – спливаюча підказка (з'являється при наведенні курсору миші на посилання);
- target – вказує, куди необхідно відкрити документ, на який вказує посилання.

Щоб картинка була посиланням на сайт або веб-сторінку, елемент досить вставити всередину посилання <a> наступним чином:

```
<a href="https://google.com.ua">  </a>
```

Тут атрибут src визначає адресу картинки (image – назва директорії в якій знаходиться рисунок, shark.jpg – назва рисунку із його розширенням), а href – адресу сайту або веб-сторінки, куди буде вести посилання.

Практичні завдання:

1. В обраному редакторі коду (на вибір студента) створити новий проект.
2. Всі зображення, які необхідні для завдань, знаходяться в директорії assets

Завдання 1.

Створити новий файл у проекті. Розмістити текст за допомогою вивчених тегів відповідно до зразка:

Млинці з сиром

Продукти:

Борошно – 1 склянка

Сметана домашня – 3 ст.л. (для тіста) плюс сметана для подачі на стіл

Вода кип'ячена тепла (H₂O) або BONAQUA® – 2 склянки

Олія – ~~4 ст.л.~~ 2 ст.л. (для тіста) плюс масло для смажування сковороди

Яйця – 2 шт.

Сир домашній – ~~250~~ 300 грам

Масло вершкове – 50 грам

Сіль – щіпка

Цукор – за смаком (можна не давати)

Успіх смачних млинців залежить від того,
які використані інгредієнти і що вибрано за основу!

Завдання 2.

Створити новий файл у проекті. Реалізувати html-сторінку згідно заданої структури.

Структура html-сторінки:

— параграф

Оформлення резюме. заголовок 2-го рівня

- За обсягом резюме не має перевищувати 2-х сторінок, а для кандидатів з відсутнім або невеликим досвідом роботи достатньо однієї сторінки.
- В резюме має бути чітка структура, кожен розділ має мати стандартну назву.
- Для опису обов'язків та навичок використовують списки.
- В Україні наразі заведено додавати фото в резюме.
- Рекрутери надають перевагу резюме в форматі PDF, тому що документи в цьому форматі будуть коректно відображатися на будь-якому пристрої та операційній системі.

маркерований список

Опис професійної діяльності заголовок 3-го рівня

В резюме використовують професійну термінологію та інформаційний стиль для опису досвіду роботи. Описують в резюме лише релевантні для посади деталі. Потрібно уникати канцеляризмів та незрозумілих аббревіатур в тексті.

параграф

В підвалі (тег footer) відобразити:

- Авторські права із символом копірайта .
- Контактна інформація, яка містить ПІБ студента-виконавця

Текст html-сторінки:

Інформація

Резюме – документ, в якому подаються короткі відомості про навчання, трудову діяльність та професійні досягнення особи, яка його складає.

Мета резюме – надати працедавцю короткий виклад своєї професійної діяльності та зацікавити його своєю кандидатурою.

Основна вимога до такого документа – вичерпність потрібних відомостей і лаконічність викладу.

Резюме часто надсилають разом із супровідним листом, у якому висловлюється бажання отримати конкретне місце та пояснюється чому саме кандидат підходить на цю вакансію.

Структура резюме.

В резюме обов'язково мають бути наступні розділи:

- Прізвище та ім'я особи, яка складає резюме.
- Контактні дані.
- Мета працевлаштування або короткий текст про кандидата.
- Досвід роботи.
- Освіта.
- Ключові компетенції (навички).

Додатково, в резюме можна включити розділ про сертифікати, ліцензії, нагороди, додаткову освіту (курси, семінари, конференції), волонтерський досвід тощо. Головне правило при виборі, які розділи додавати – в резюме повинна бути лише релевантна інформація для конкретної вакансії.

Порядок розміщення розділів у резюме залежить від формату резюме і досвіду кандидата.

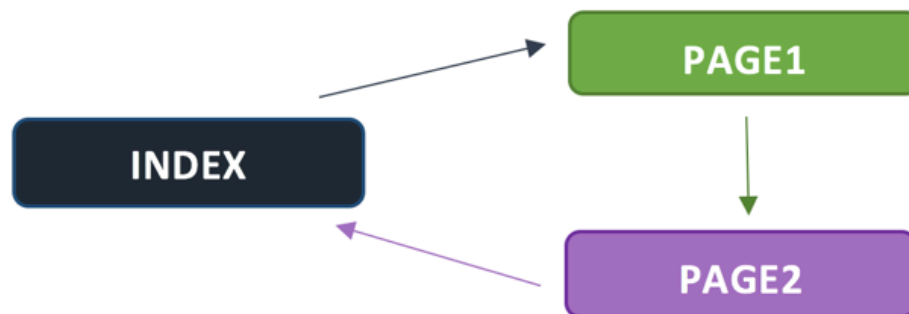
Оформлення резюме.

- За обсягом резюме не має перевищувати 2-х сторінок, а для кандидатів з відсутнім або невеликим досвідом роботи достатньо однієї сторінки.
- В резюме має бути чітка структура, кожен розділ має мати стандартну назву.
- Для опису обов'язків та навичок використовують списки.
- В Україні наразі заведено додавати фото в резюме.

– Рекрутери надають перевагу резюме в форматі PDF, тому що документи в цьому форматі будуть коректно відображатися на будь-якому пристрої та операційній системі.
Опис професійної діяльності
В резюме використовують професійну термінологію та інформаційний стиль для опису досвіду роботи.
Описують в резюме лише релевантні для посади деталі.
Потрібно уникати канцеляризмів та незрозумілих аббревіатур в тексті.

Завдання 3.

1. Створити три HTML-файли у проекті, один з яких назвати index.html. На кожній сторінці додати гіперпосилання з текстом «Перейти далі» за шаблоном:



- у файлі index.html на файл page1.html;
 - у файлі page1.html на файл page2.html;
 - у файлі page2.html на index.html.
2. У файл index.html додати рисунок-посилання на пошукову систему Google.
 3. Додати гіперпосилання:
 - у файлі index.html на зображення білочки із папки animals;
 - у файлі page1.html на будь-яку картинку з папки nature;
 - у файлі page2.html на будь-яку картинку з папки food;

Контрольні запитання:

1. Що таке HTML і яка його основна функція в веб-розробці?
2. Яка структура HTML-документа?
3. Чим парні теги відрізняються від непарних? Наведіть приклади.
4. Яке значення має тег <!DOCTYPE> в HTML-документі?
5. Що таке атрибути тегів і як вони використовуються?
6. Як створити заголовок різного рівня (наприклад, <h1>, <h2>) в HTML?

7. Які теги використовуються для створення списків (нумерованих та маркованих) в HTML?
8. Який тег використовується для створення посилання і як його правильно оформити?
9. Як налаштувати інтегроване середовище розробки (IDE) для роботи з HTML-документами?
10. Що таке коментарі в HTML і як вони записуються?

