

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ**

**КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

**Лабораторна робота № 2**

**Основи HTML 5**

З навчальної дисципліни

WEB-дизайн

Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення

Галузь знань – 12 Інформаційні технології

Освітньо–кваліфікаційний рівень – бакалавр

Київ–2017

**Мета роботи:** освоїти основні блочні теги мови HTML. Навчитися створювати веб-форми та працювати з медіаконтентом.

### Хід роботи

1. Створити папку де будуть розміщуватись HTML-файли:

**C:\web-design\lab\_2**

2. За допомогою текстового редактора в папці **lab\_2** створюємо текстовий документ з назвою index.html з відповідним html-кодом:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
    <title>Лабораторна робота №2</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

3. Вставимо наступний лістинг коду між тегами body:

```
<div id="container">
```

```
    <div id="header">Верстка макета веб-документа</div>
```

```
    <div id="nav">
```

```
        <h3>Приклад панелі навігації</h3>
```

```
        <p><a href="https://translate.google.com.ua/?hl=ru">Google    Translator</a></p>
```

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

```
        <p><a href="http://www.dut.edu.ua/ua/">ДУТ</a></p>
```

```
    </div>
```

```
    <div id="aside">
```

```
        <h3>Приклад бічної панелі</h3>
```

```
    </div>
```

```
<div id="content">
```

```
<h2>Приклад панелі контенту</h2>
```

```
</div>
```

```
<div id="footer"><hr> Група ІСД-21</div>
```

```
</div>
```

Підключимо css файл до документа.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/index.css">
```

4. Розберемо елемент **input**, який служить для створення текстового поля, поля вводу даних, кнопок та інших елементів форми. Введемо наступний код в тіло веб-документа.

```
<h2>Робота з формами</h2>
```

```
<hr>
```

```
<input list="cities">
```

```
<datalist id="cities">
```

```
<option value="Київ"></option>
```

```
<option value="Львів"></option>
```

```
<option value="Одеса"></option>
```

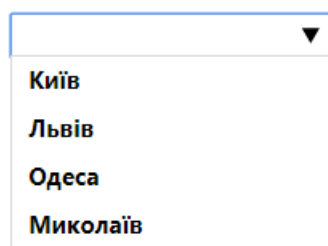
```
<option value="Миколаїв"></option>
```

```
</datalist>
```

Результат представлено на Рис.1.

## Робота з формами

---



The image shows a web browser window with a dropdown menu. The menu is open, displaying four options: Київ, Львів, Одеса, and Миколаїв. The options are listed vertically, and the first option, Київ, is highlighted. The dropdown menu is styled with a light blue border and a white background.

Рис.1 – Елемент **input**

Атрибут **list="cities"** вказує елементу **input** на список варіантів, які можна вибирати при введенні тексту.

Тег **datalist** створює список варіантів, які можна вибирати при наборі в текстовому полі. Спочатку цей список прихований і стає доступним при отриманні полем фокусу або наборі тексту.

Тег **option** визначає окремі пункти списку, що створюється за допомогою контейнера **select** або **datalist**.

5. Створимо форму, яка буде приймати та відправляти дані на сервер. Для цього введемо замість попереднього наступний код:

```
<h2>Робота з формами</h2>
<hr>
<form action="https://www.google.com.ua/">
  <span>Введіть ваше ім'я: </span>
  <input type="text">
  <input type="submit" value="Зберегти">
</form>
```

Результат роботи HTML-коду в браузері показано на Рис.2

## Робота з формами

Введіть ваше ім'я:

Рис.2 – Приклад HTML-форми

Тег **form** призначений для створення форми на веб-сторінці. Форма призначена для обміну даними між користувачем і сервером.

Атрибут **action** визначає адресу програми або документа, який обробляє дані, що надіслала форма.

Атрибут **type** визначає до якого типу належить елемент форми **input**: (**Color**, **date**, **email**, **number**, **range**, **search**, **tel**, **time**, **url**).

6. Замінемо попередній код – наступним:

```
<form>
    <input type="text" value="Ваше ім'я">
    <input type="text" autofocus="">
    <br>
    <input type="submit" value="Зберегти">
</form>
```

Результат показаний на Рис.3.

## Робота з формами



Рис.3 – Приклад роботи автофокусу

Атрибут **value** визначає початкове значення тега **input**.

Атрибут **autofocus** встановлює фокус у відповідному полі веб-форми.

7. Введемо наступний HTML-код:

```
<form>
    <input type="text" placeholder="Ваше ім'я">
    <input type="text" placeholder="Ваше прізвище">
    <br>
    <input type="submit" value="Зберегти">
</form>
```

Результат виконання даного коду браузером приведено на Рис. 4.

## Робота з формами

---

Ваше ім'я	Ваше прізвище
Зберегти	

Рис.4 – Приклад роботи атрибуту **placeholder**

Атрибут **placeholder** виводить текст підказки.

8. Введіть наступний лістинг коду:

```
<form>  
    <input type="text" placeholder="Ваше ім'я" required="">  
    <br>  
    <input type="submit" value="Зберегти">  
</form>
```

Результат виконання коду показано на Рис.5.

## Робота з формами

---

Ваше ім'я
Зберегти


 Заполните это поле.

Рис.5 – Приклад роботи атрибуту **required**

Атрибут **required** визначає поле, яке є обов'язковим для заповнення.

9. Продемонструємо роботу регулярних виразів в HTML 5 на прикладі наступного лістингу коду:

```
<form>  
    <input type="text" placeholder="Ваше паролль" required="" title="2  
літери + 6 цифр" pattern="[a-zA-Z]{2}\d{6}">  
    <br>  
    <input type="submit" value="Зберегти">  
</form>
```

Результат роботи регулярних виразів в HTML 5 показано на Рис.6.

## Робота з формами

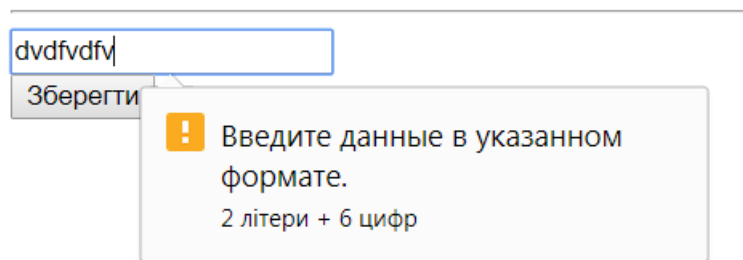


Рис.6 – Робота регулярних виразів в HTML 5

Атрибут **pattern** встановлює шаблон вводу.

Детальніше про регулярні вирази можна дізнатися: <https://www.regular-expressions.info/>

10. Код для відміни валідації приведено в лістингу нижче:

```
<form novalidate="">  
    <input type="text" placeholder="Ваше пароль" required="" title="2  
літери + 6 цифр" pattern="[a-zA-Z]{2}d{6}">  
    <br>  
    <input type="submit" value="Зберегти" formnovalidate="">  
</form>
```

11. Підключимо аудіофайл в веб-сторінку:

```
<h2>Робота мультимедійними елементами</h2>  
<hr>  
<audio      src="media/audio/music.mp3"      autoplay=""      controls=""  
loop=""></audio>
```

Результат підключення аудіофайла показано на Рис.7.

## Робота мультимедійними елементами



Рис.7 – Підключення аудіофайла за допомогою тега **audio**

Тег **audio** – Додає, відтворює і управляє настройками аудіофайлу на веб-сторінці. Шлях до файлу задається через атрибут **src** або вкладений тег **source**. Всередині контейнера **audio** можна написати текст, який буде виводитися в браузерах, які не працюють з цим тегом.

Атрибут **src** – задає шлях до аудіофайлу.

Атрибут **autoplay** – відтворює аудіофайл одразу після завантаження веб-сторінки.

Атрибут **controls** – додає панель управління для аудіофайлу.

Атрибут **loop** – повторює відтворення звуку з початку після його завершення.

12.Підключимо відеофайл в веб-сторінку(Див. Рис.8):

```
<video controls="" autoplay="" loop="" height="500px" width="800px">  
  <source src="media/video/video.mp4" type="video/ogg">  
  <source src="media/video/video.mp4" type="video/mp4">  
  <p>Даний відеофайл не може бути запущений у вашому браузері</p>  
</video>
```





Рис.8 – Підключення відеофайла за допомогою тега **video**

Тег **video** додає, відтворює і управляє настройками відеоролика на веб-сторінці. Шлях до файлу задається через атрибут **src** або вкладений тег **source**.

## Завдання для самостійної роботи

### Завдання:

1. Створити макет HTML-сторінки (див. Додаток А), використовуючи замість тегів **div** теги **header**, **footer**, **aside**, **article**, **nav**.
2. Самостійно розібратися з елементами форми: **input** (атрибут **type**: *radio*, *checkbox*, *hidden*, *file*, *reset*, *button*, *submit*, *file*, *image*), **select**, **option**, **optgroup**, **textarea**, **fieldset**, **legend**.
3. Самостійно розібратися з атрибутом **method** тега **form** (методи **GET**, **POST**).
4. Самостійно розібратися з тегом **embed**.
5. Самостійно розібратися з тегом **iframe** (як вставити в web-сторінці відео з youtube).
6. Оформити звіт.

## ДОДАТОК А

