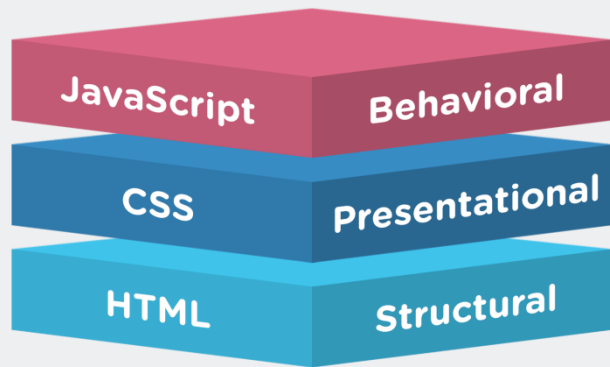


ЗАНЯТТЯ 5

ГРАФІКА, АУДІО- ТА ВІДЕОІНФОРМАЦІЯ НА ВЕБ-СТОРІНКАХ.



Курси "Веб-розробка"
за програмою
BrainBasket
"WOW Teachers"

ЗМІСТ ТЕМИ

1. Зображення на веб-сторінках.

- a) Формати графічних файлів, які використовують в Інтернеті.
- b) Зображення на тлі веб-сторінки.
- c) Розміщення і вирівнювання зображень на веб-сторінках.
- d) Графічні примітиви засобами HTML.
- e) Графічні гіперпосилання.
- f) Карти посилань.
- g) GIF-анімація.

ЗМІСТ ТЕМИ

2. Звук на веб-сторінках.

- a) Формати аудіо-файлів, які використовують в Інтернеті.
- b) Технології та засоби відтворення мультимедіа.
- c) Звук на тлі веб-сторінки.
- d) Гіперпосилання на відтворення аудіо-файлу.
- e) Звуковий файл на веб-сторінці з панеллю відтворення.
- f) Універсальний тег мультимедіа <OBJECT>.
- g) HTML5-аудіо

ЗМІСТ ТЕМИ

3. Відео на веб-сторінках.

- а) Формати відео-файлів, які використовують в Інтернеті.
- б) Гіперпосилання на відтворення відео-файлу.
- с) Відео, вбудоване в картинку.
- д) Відео-файл на веб-сторінці з панеллю відтворення.
- е) Універсальний тег мультимедіа <OBJECT>.
- ф) HTML5-відео

1_а Формати графічних файлів.

Широке поширення для веб-графіки отримали два формати - GIF і JPEG.

Є ще формат PNG, який також підтримується браузерами при додаванні зображень і існує в двох іпостасях - PNG-8 і PNG-24. Однак популярність PNG сильно поступається визнанню форматів GIF і JPEG.

1_b Зображення на тлі веб-сторінки.

Тег **<BODY>** має атрибут **background** для встановлення фонового малюнка

[background](#)

Задає фоновий малюнок на веб-сторінці.

```
<html>
```

```
<body background="bgimage.jpg">
```

```
<h1>Hello world!</h1> <p>
```

```
<a href="http://www.w3schools.com">
```

```
Visit W3Schools.com!</a></p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

1_с Розміщення і вирівнювання зображень на веб-сторінці.

Тег **** призначений для відображення зображення на Web-сторінці (формати зображень gif, jpeg, png та інші).

Тег **** має два обов'язкові атрибути атрибути:

src використовується для завантаження зображення, а саме вказує шлях до зображення від файлу HTML.

Alt задає альтернативний текст для випадку, коли картинка не завантажилась або у клієнта є обмеження на обсяг завантажень.

Атрибут	Опис атрибута
align	Визначає як малюнок буде обтікатися текстом.
alt	Альтернативний текст для зображення.
border	Товщина рамки навколо зображення.
crossorigin	Встановлює можливість використання технології міждоменного доступу до ресурсів.
height	Висота зображення.
hspace	Горизонтальний відступ від зображення до навколишнього контенту.
ismap	Говорить браузеру, що картинка є серверної картою-зображенням.
longdesc	Вказує адресу документа, де міститься анотація до картинки.
src	Шлях до графічного файлу.
usemap	Посилання на тег <map>, що містить координати для клієнтської карти-зображення.
vspace	Вертикальний відступ від зображення до навколишнього контенту.
width	Ширина зображення.

1_d Графічні примітиви засобами HTML.

HTML тег <canvas> (англ. canvas - полотно) - це контейнер для графіки.

Тег <canvas> використовується, щоб за допомогою скриптів, зазвичай JavaScript, динамічно створювати різні об'єкти, ігри, зображення, анімації, трансформувати їх та змінювати їх властивості.

Порада:

Тег <canvas> є тільки контейнером для графіки, ви повинні використовувати скрипти, щоб малювати в такому контейнері.

Елемент HTML <svg> є контейнером для графіки SVG.

SVG має кілька методів для малювання контурів, коробок, кіл, тексту та графічних зображень.

```
<svg width="100" height="100">  
  <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="green" stroke-  
width="4" fill="yellow" />  
</svg>
```


1_e Графічні гіперпосилання.

1_f Карти посилань.

- **HTML тег <map>** використовується в якості контейнера для елементів <area>, які визначають інтерактивні області на карті-зображень. Такі області встановлюють невидимі зони на зображенні, що є посиланнями на інші HTML-документи.
- Обов'язковий атрибут елемента **<map>** - name, він пов'язаний з атрибутом usemap елемента . Саме цим зв'язком і створюється зв'язок між зображенням і його картою.

```
img src="planets.gif" width="145" height="126" alt="Planets" usemap="#planetmap">
```

```
<map name="planetmap">
```

```
  <area shape="rect" coords="0,0,82,126" href="sun.htm" alt="Sun">
```

```
  <area shape="circle" coords="90,58,3" href="mercur.htm" alt="Mercury">
```

```
  <area shape="circle" coords="124,58,8" href="venus.htm" alt="Venus">
```

```
</map>
```

1_g GIF-анімація.

2_a Формати аудіо-файлів.

2_b Технології та засоби відтворення мультимедіа.

2_с Звук на тлі веб-сторінки.

2_d Гіперпосилання на відтворення аудіо-файлів.

2_е Звуковий файл на веб-сторінці з панеллю відтворення.

2_g HTML5-аудіо.

HTML тег <audio> відтворює аудіозапис і керує ним на веб-сторінці. Шлях до файлу задається через атрибут `src` або вкладений тег **<source>**.

```
<audio src="URL"></audio>
```

```
<audio> <source src="URL"> </audio>
```

Атрибут	Опис атрибута
autoplay	Відтворювати музику відразу після завантаження сторінки.
controls	Додає панель керування до аудіофайлу.
loop	Циклічно повторює аудіофайл.
muted	Вказує, що звук має бути відключений
preload	Використовується для завантаження файлу разом із завантаженням веб-сторінки.
src	Вказує шлях до аудіо файлу.

3_а Формати відео-файлів, які використовують в Інтернеті.

3_b Гіперпосилання на відтворення відео-файлу.

3_с Відео, вбудоване в картинку.

3_d Відео-файл на веб-сторінці з панеллю відтворення.

3_e Універсальний тег мультимедіа <OBJECT>.

- Тег **<object>** визначає вбудований об'єкт всередині HTML-документа. Зазвичай такі об'єкти являються собою скрипти і плагіни, які браузер не розуміє, зазвичай такі об'єкти вимагають підключення до браузера спеціального модуля, який називається плагіном, або запуску допоміжної програми.
- Використовуйте цей елемент для відображення мультимедіа (наприклад, аудіо, відео, Java-аплети, ActiveX, PDF і флеш) в ваших веб-сторінок.

```
<object width="700" height="128"  
data="data="123.mp4"  
type="video/mp4"></object>
```

Атрибут	Опис атрибута
align	Визначає, як об'єкт буде вирівнюватися на сторінці і спосіб його обтікання текстом.
archive	Встановлює шлях до файлів, необхідних для роботи об'єкта.
border	Визначає ширину рамки навколо <об'єкта>
classid	Адреса програми (додатка або плагіна), яка працює з цим об'єктом, і буде запускати його
codebase	Шлях до папки з об'єктом, який вказаний атрибутом code або classid.
codetype	Вказує на тип об'єкту, який заданий атрибутом classid.
data	Адреса файлу для його відображення у вікні браузера.
declare	Визначає, що об'єкт повинен бути тільки оголошений. Створення чи ініціалізація поки не потрібна
form	Задає один або кілька форм до яких належить об'єкт.
height	Висота об'єкта.
hspace	Горизонтальний відступ від об'єкта до навколишнього контенту.
name	Задає ім'я об'єкта
standby	Визначає текст, який відображається в той час як об'єкт завантажуються
type	MIME-тип об'єкта.
usemap	Задає ім'я клієнтської карти зображення, призначеного для використання з об'єктом
vspace	Вертикальний відступ від об'єкта до навколишнього контенту.
width	Ширина об'єкта.

3_е Універсальний тег мультимедіа <OBJECT>.

MIME тип — код, який визначає формат файлу або тип контенту, що передається мережею Інтернет.

Типи об'єктів [тут](#)

video/mpeg — [MPEG-1](#) ([RFC 2045](#) та [RFC 2046](#))

video/mp4 — [MP4](#) ([RFC 4337](#))

video/ogg — [Ogg Theora](#) або в іншому форматі ([RFC 5334](#))

video/quicktime — [QuickTime](#)^[10]

video/webm — [WebM](#)

video/x-ms-wmv — відео в форматі [Windows Media Video](#)^[4]

video/x-flv — відео в форматі [FLV](#)

video/3gpp — відео в форматі .3gpp або .3gp^[11]

video/3gpp2 — відео в форматі .3gpp2 або .3g2 ^[1]

3_f HTML5-відео.

HTML тег **<video>** відтворює відеоролик та керує ним на веб-сторінці.

Шлях до файлу задається через атрибут **src** або вкладений елемент **<source>**.

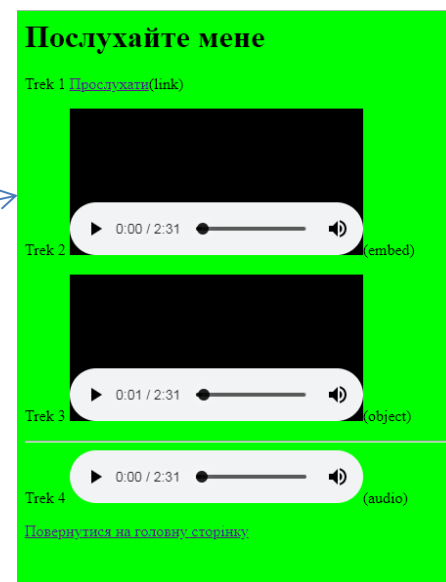
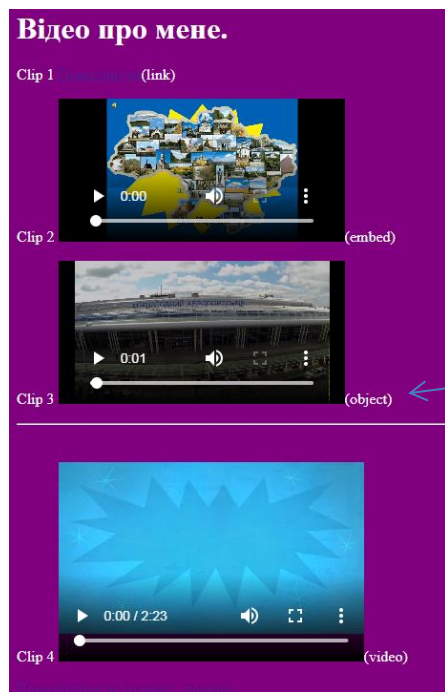
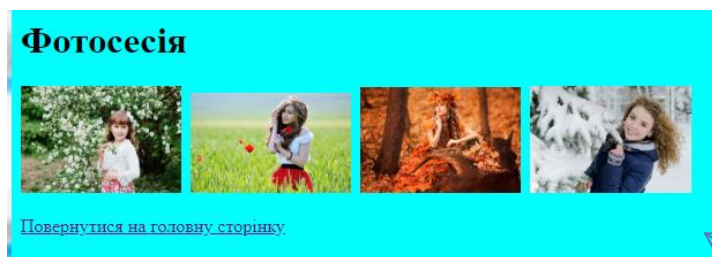
В даний час існує три формати відео, що підтримуються елементом **<video>**: MP4, WebM та Ogg.

<video> **<source** **src="URL">** **</video>**

Атрибут	Опис атрибута
<u>autoplay</u>	Відео починає відтворюватися автоматично після завантаження сторінки.
<u>controls</u>	Додає панель керування до відеоролика.
<u>height</u>	Задає висоту області для відтворення відеоролика.
<u>loop</u>	Повторює відтворення відео від початку до його завершення.
<u>muted</u>	Вказує, що відео буде відтворюватися без звуку
<u>poster</u>	Вказує адресу картинки, яка буде відображатися поки відео недоступне або не відтворюється.
<u>preload</u>	Використовується для завантаження відео разом із завантаженням веб-сторінки.
<u>src</u>	Вказує шлях до відеоролика.
<u>width</u>	Задає ширину області для відтворення відеоролика.

КЛАСНА РОБОТА (ПРАКТИКА)

Створити гіпертекстові документи, які містять зображення, звук та відео і пов'язані між собою за допомогою лінійних переходів (гіперпосилань).



ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ (ТЕОРІЯ)

- https://www.w3schools.com/html/html5_audio.asp
- <http://htmlbook.ru/html/embed>
- <https://html5book.ru/images-in-html/>
- <https://css.in.ua/html/tag/video>
- <http://yoip.com.ua/yak-rozmistiti-video-na-sajti/>

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ (ПРАКТИКА)

Варіант 1 (за зразком веб-сторінки)

Створити веб-сторінку, на якій розміщена таблиця розміром 3х3 із заголовком «Мої улюблені виконавці». В 5-ти клітинках таблиці в шахматному порядку розміщуються фото співаків, які є гіперпосиланнями на відтворення композицій в їх виконанні.



ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ (ПРАКТИКА)

Варіант 2 (за зразком гіпертексту)

Створити веб-сторінку, на якій розміщене зображення, окремі фрагменти якого є гіперпосиланнями на інші веб-сторінки чи документи.

```
<Html>
<Head>
<title> My comp </title>
</Head>
<BODY bgcolor=#FF69B4>

  <MAP name="komp">
    <area href="1.html" alt="Монитор" shape="rect" coords="290,80,500,300">
    <area href="https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%96%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0"
    alt="Клавіатура" shape="circle" coords="300,400,90">
    <area href="https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%27%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%B8%D1%88%D0%B0"
    alt="Мишка" shape="circle" coords="700,440,40">
    <area href="4.html" alt="системний блок" shape="poly" coords="540,400,730,40,730,340,615,386">
  </MAP>
</BODY>
</html>
```

