

Лабораторна робота 1

Тема: Застосування мови JavaScript для керування динамічною поведінкою Web-сайтів.

Мета: Навчитися підключати внутрішні скрипти JavaScript. Ознайомитися з роботою анонімних вбудованих функцій JavaScript в браузерях для створення анімації.

Виконав: Братчиков Роман Русланович

Група: 244(A)

Хід роботи

Я використовував Vs Code

1.1 Внесення коду в редактор та запуск сайту

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Практична робота_01-J501</title>
  <style>
    h1 {
      font: Monaco, Courier, monospace 28px;
      color: #618ad2;
    }
  </style>
</head>
<body>
<h1>Підключення внутрішніх скриптів JavaScript</h1>
<p id="blinking">Підключення скриптів можна виконувати різними способами. <br/> Один із способів полягає в описі
  скриптів прямо всередині HTML-сторінки.</p>
<script>
  // ---Застосування методу DOM getElementById для пошуку елемента з id ="blinking"---
  var p = document.getElementById("blinking");
  // --- метод setInterval - повторює певні дії через вказаний проміжок ---часу:setInterval (function(){}, час);
  setInterval(function () {
    if (p.style.fontSize == "13px") {
  // ---Задаємо всім абзацам розмір шрифту та колір---
      p.style.fontSize = "18px";
      p.style.color = '#D25424';
    } else {
      p.style.fontSize = "13px";
      p.style.color = '#9E1AD2';
    }
  }, 2000);
</script>
</body>
```

Рис. 1 Розмітка веб-сторінки з скриптом в самому html

Після запуску, бачимо сторінку, на якій через певний час змінюється форматування тексту

Підключення внутрішніх скриптів JavaScript

Підключення скриптів можна виконувати різними способами.
Один із способів полягає в описі скриптів прямо всередині HTML-сторінки.

Рис. 2 Стан 1

Підключення внутрішніх скриптів JavaScript

Підключення скриптів можна виконувати різними способами.
Один із способів полягає в описі скриптів прямо всередині HTML-сторінки.

Рис. 3 Стан 2

Після зміни скрипта код став виглядати так:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Практична робота_01-JS01</title>
  <style>
    h1 {
      font: Monaco, Courier, monospace 28px;
      color: #618ad2;
    }
  </style>
</head>
<body>
<h1>Підключення внутрішніх скриптів JavaScript</h1>
<p id="blinking">Підключення скриптів можна виконувати різними способами. <br/> Один із способів полягає в описі
  скриптів прямо всередині HTML-сторінки.</p>
<script>
var heading = document.querySelector('h1');
setInterval(function () {
  var hue = 'rgb(' + (Math.floor(Math.random() * 256)) +
    ',' + (Math.floor(Math.random() * 256)) +
    ',' + (Math.floor(Math.random() * 256)) + ')';
  heading.style.color = hue;
}, 1000);
</script>
</body>
</html>
```

Рис. 4 Код після зміни скрипта

Веб сторінка почала виглядати так, що змінює постійно колір заголовку, на наступних рисунках це видно:

Підключення внутрішніх скриптів JavaScript

Підключення скриптів можна виконувати різними способами.
Один із способів полягає в описі скриптів прямо всередині HTML-сторінки.

Підключення внутрішніх скриптів JavaScript

Підключення скриптів можна виконувати різними способами.

Один із способів полягає в описі скриптів прямо всередині HTML-сторінки.

Підключення внутрішніх скриптів JavaScript

Підключення скриптів можна виконувати різними способами.

Один із способів полягає в описі скриптів прямо всередині HTML-сторінки.

Рис. 5 Зміна заголовку в наслідок скрипта

2.1 Створення нової веб-сторінки

Я створив новий файл та заповнив його:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1.0'>
  <meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes"/>
  <title>Практична робота_01-JS02</title>
</head>
<body>
Сторінка привітання <br>
"Hello WORLD"<br>
<button value="Кнопка вітання">Привітати CBIT</button>
<script>
  // Створення обробника події «кліку»
  document.querySelector('button').onclick = myFunction;
  function myFunction() {
    // Директива повної відповідності сучасним стандартам ECMAScript
    "use strict";
    // Пошук селектора <button>
    var myHeading = document.querySelector('button');
    // Видалення селектора <button> з потоку веб-сторінки
    myHeading.style.display = "none";
    // Створення елементу <h1>
    var h1 = document.createElement('h1');
    // Додавання до об'єкту <h1> класу
    h1.className = "big";
    // Додавання до об'єкту <h1> id
    h1.id = "big";
    // Додавання дочірнього елементу до DOM-вузла <body>
    document.body.appendChild(h1);
    // Створення текстового вузла
    h1.appendChild(document.createTextNode("Я ВИТАЮ ТЕБЕ CBIT!!!"));
    // Застосування стилів до елементу <h1>
    document.getElementsByTagName("h1")[0].style.color = "red";
    document.getElementById("big").style.fontSize = "4em";
    document.getElementById("big").style.textAlign = "center";
  }
</script>
</body>
</html>
```

Рис. 6 Розмітка другої сторінки

В наслідку маємо сторінку з кнопкою при натисканні якої з'являється великий текст:

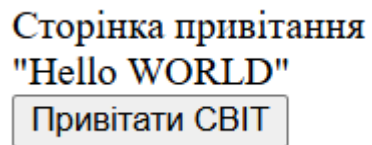


Рис. 7 Стартова позиція веб-сторінки

Сторінка привітання
"Hello WORLD"

Я ВІТАЮ ТЕБЕ СВІТ!!!

Рис. 8 Після натискання на кнопку

Далі модифікую код, для того щоб створити ще одну кнопку, яка повертає все назад:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes"/>
  <title>Практична робота_01-JS02</title>
</head>
<body>
  Сторінка привітання <br>
  "Hello WORLD"<br>
  <button id="greetBtn">Привітати СБІТ</button>
  <button id="resetBtn" style="display:none;">Скинути</button>

  <script>
    "use strict";

    const greetBtn = document.getElementById("greetBtn");
    const resetBtn = document.getElementById("resetBtn");

    // Подія: натискання на "Привітати СБІТ"
    greetBtn.onclick = () => {
      greetBtn.style.display = "none";
      resetBtn.style.display = "inline";

      const h1 = document.createElement("h1");
      h1.id = "big";
      h1.textContent = "Я ВИТАЮ ТЕБЕ СБІТ!!!";
      document.body.appendChild(h1);

      // Анімаційна поява тексту
      setTimeout(() => h1.classList.add("show"), 10);
    };

    // Подія: натискання на "Скинути"
    resetBtn.onclick = () => {
      const h1 = document.getElementById("big");
      if (h1) h1.remove();

      greetBtn.style.display = "inline";
      resetBtn.style.display = "none";
    };
  </script>
</body>
</html>
```

Висновок

Я навчився додавати та модифікувати скрипти на веб-сторінці, та створив дві сторінки, в яких використовуються скрипти для зміни тексту, появи блоків та оновлення сторінки.