

Лабораторна робота № 5
Маніпуляції з HTML та CSS за допомогою Javascript
Варіант № 9
ІП-23 Донець Владислав

Мета роботи

Ознайомлення із скриптовою мовою програмування Javascript на прикладі роботи із веб-сторінкою.

Тривалість роботи

2 години

Завдання

1. У вас вже є обраний із 16 варіантів власний варіант виконання роботи відповідно до вашого порядкового номера у списку групи, подальші маніпуляції виконуйте зі зверстаною головною сторінкою веб-сайта з л.р. №3.
2. За допомогою мови програмування Javascript виконайте вказані обчислення та проведіть необхідні маніпуляції з елементами веб-сторінки згідно з вашим варіантом, зберігаючи контент веб-сторінки, з урахуванням позиціювання та візуалізації окремих елементів веб-сторінки.
3. Для запису скриптів JS використовуйте будь-які відомі вам способи.
4. Переконайтеся, що функціональність скриптів збереглася для мобільної версії головної веб-сторінки. Якщо окрема функціональність порушена – запропонуйте альтернативне рішення.
5. Виконане завдання опублікуйте на Github Pages (або обраному вами хостінгу) і продемонструйте його роботу.

1. Поміняйте місцями тексти, позначені «1» та «6».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу кола, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці

контенту в блоці «5».

3. Напишіть скрипт, який знаходить мінімальну цифру у заданому натуральному числі, беручи це число із відповідної форми в блоці «5», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в cookies, причому:

а) при оновленні веб-сторінки в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в cookies, із питанням про необхідність зберегти дані із cookies, і не виводиться згадана вище форма;

б) при підтвердженні питання виводиться наступне діалогове вікно із інформуванням користувача про наявність cookies і необхідність перезавантаження веб-сторінки;

в) при відмові відповідні cookies видаляються, і веб-сторінка оновлюється з початковим станом із наявною формою для введення даних.

4. Напишіть скрипт, який при настанні події select змінює колір тексту блоку «6» на вказаний користувачем і зберігає відповідне значення кольору в localStorage браузера так, щоб при наступному відкриванні веб-сторінки значення кольору тексту блоку «6» встановлювалось із збереженого значення в localStorage.

5. Напишіть скрипт створення однорядкової/дворядкової таблиці:

а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках (1..7) внаслідок виведення курсора за межі зображення у даному блоці;

б) кількість клітинок таблиці необмежена, клітинки групуються у два рядки при парній кількості клітинок, або у один рядок при непарній;

в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані таблиці зберігаються в localStorage браузера (структуровано на ваш розсуд), а сама таблиця додається одразу після наявного вмісту відповідного номерного блока;

г) перезавантаження веб-сторінки призводить до видалення нового вмісту із localStorage браузера.

Виконання:

```
// 1
const textOne = document.querySelector(".navbar").textContent;
const textSix = document.querySelector(".div-6-p").textContent;

document.querySelector(".navbar").textContent = textSix;
document.querySelector(".div-6-p").textContent = textOne;

// 2

function calculateCircleArea(radius) {
  if (radius >= 0) {
    const area = Math.PI * Math.pow(radius, 2);
    return area.toFixed(2);
  } else {
    return "Радіус повинен бути додатнім";
  }
}

const radius = 5;
const circleArea = calculateCircleArea(radius);
document.querySelector(
  ".div-5-p"
).textContent += ` (${circleArea} - площа кола з радіусом ${radius})`;

// 3

const numberInput = document.querySelector(".number-input");

numberInput.addEventListener("change", () => {
  const numbers = numberInput.value.split("");
```

```

const res = Math.min(...numbers);
alert("Найменша цифра у введеному числі " + res);
document.cookie = `number=${res}; max-age=1800`;
});

if (
  confirm(
    "Дані cookies: " + document.cookie + ". Потрібно зберегти дані cookies?"
  )
) {
  alert("Cookies збережено, оновіть сторінку.");
  document.querySelector("label").style.display = "none";
  numberInput.style.display = "none";
} else {
  document.cookie = `number=${res}; max-age=0`;
  numberInput.style.display = "block";
  document.querySelector("label").style.display = "block";
}

// 4
const colorSelect = document.querySelector(".color-select");
const options = document.querySelectorAll("option");

colorSelect.addEventListener("change", () => {
  document.querySelector(".div-6-p").style.color = colorSelect.value;
  window.localStorage.setItem("colorSix", colorSelect.value);
});

if (window.localStorage.getItem("colorSix")) {
  document.querySelector(".div-6-p").style.color =

```

```

    window.localStorage.getItem("colorSix");
    options.forEach((option) => {
        if (option.value === window.localStorage.getItem("colorSix")) {
            option.selected = true;
        }
    });
}

// 5
window.onload = function () {
    localStorage.removeItem("table");
};

function showTable() {
    document.querySelector("#table").style.display = "block";
}

function generateInputFields() {
    var numColumns = document.getElementById("numColumns").value;
    var inputFields = document.getElementById("inputFields");
    inputFields.innerHTML = "";

    for (var i = 0; i < numColumns; i++) {
        var columnNameInput = document.createElement("input");
        columnNameInput.type = "text";
        columnNameInput.placeholder = "Введіть назву для рядка " + (i + 1);

        var columnDataInput = document.createElement("input");
        columnDataInput.type = "text";
        columnDataInput.placeholder = "Введіть дані для рядка " + (i + 1);
    }
}

```

```
inputFields.appendChild(columnNameInput);
inputFields.appendChild(columnDataInput);
}
}
```

```
function createTable() {
    var numColumns = document.getElementById("numColumns").value;
    var columnNames = [];
    var tableData = [];

    for (var i = 0; i < numColumns; i++) {
        columnNames.push(
            document.getElementById("inputFields").children[i * 2].value
        );
        tableData.push(
            document
                .getElementById("inputFields")
                .children[i * 2 + 1].value.split(",")
        );
    }
}
```

```
var table = document.createElement("table");
var thead = table.createTHead();
var tbody = table.createTBody();
```

```
var headerRow = thead.insertRow();
for (var i = 0; i < numColumns; i++) {
    var th = document.createElement("th");
    th.textContent = columnNames[i];
```

```
headerRow.appendChild(th);
}

for (var i = 0; i < tableData[0].length; i++) {
    var dataRow = tbody.insertRow();
    for (var j = 0; j < numColumns; j++) {
        var cell = dataRow.insertCell();
        cell.textContent = tableData[j][i];
    }
}

var tableContainer = document.getElementById("tableContainer");
tableContainer.innerHTML = "";
tableContainer.appendChild(table);

localStorage.setItem("table", table.outerHTML);
}
```

Репозиторій: https://github.com/vladd4/web-lab2.github.io/tree/lab_5/lab5

GitHub Pages: <https://vladd4.github.io/web-lab2.github.io/>