

Лабораторна робота №4

Тема: Навігація по HTML-документу. Створення елементів.

Хід роботи:

Завдання 1. Використання document.createElement

1.1. Написати функцію для генерування таблиці розміром $m \times n$, де кількість рядків m та кількість стовпців n передаються у вигляді параметрів цієї функції. Продемонструйте роботу створеної функції.

1.2. Напишіть функцію, яка створює форму такого вигляду (допускається видозміна форма у сторону розширення):

Рис. 1.1

Лістинг виконання програми HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <link rel="stylesheet" href="CSSTask1.css">
  <title>Форма реєстрації та таблиці</title>
</head>
<body>
<h2>1.1 Генерація таблиці</h2>
<label for="rows">Кількість рядочків:</label>
<input type="number" id="rows" min="1">

<label for="cols">Кількість стовпців:</label>
<input type="number" id="cols" min="1">

<button onclick="generateTable()">Генерувати таблицю</button>
<div id="table-container"></div>

<h2>1.2 Форма реєстрації</h2>
<form id="custom-form">
  <label for="login">Логін:</label>
  <input type="text" id="login" name="login">

  <label for="password">Пароль:</label>
  <input type="password" id="password" name="password">

  <label for="repeat-password">Повторіть пароль:</label>
  <input type="password" id="repeat-password" name="repeat-password">

  <label>Стать:</label>
  <div class="gender">
```

					ДУ «Житомирська політехніка».23.121.05.000 – Лр4			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Звіт з лабораторної роботи	Лім.	Арк.	Аркушів
Розроб.		Христюк М.А					1	6
Перевір.		Дмитренко І.А.				ФІКТ Гр. ІПЗ-23-2[2]		
Керівник								
Н. контр.								
Зав. каф.								

```

        <label><input type="radio" name="gender" value="male"> Чоловік</label>
        <label><input type="radio" name="gender" value="female"> Жінка</label>
    </div>

    <label for="city">Вкажіть місто:</label>
    <select id="city" name="city">
        <option value="zhytomyr">Житомир</option>
        <option value="Rivne">Рівне</option>
        <option value="Khmelnytskyi">Хмельницький</option>
        <option value="lviv">Львів</option>
        <option value="kyiv">Київ</option>
    </select>

    <label>Інтереси:</label>
    <div class="interests">
        <label><input type="checkbox" name="interest" value="football"> футбол</label>
        <label><input type="checkbox" name="interest" value="chess"> Шахи</label>
        <label><input type="checkbox" name="interest" value="drawing"> Малювання</label>
        <label><input type="checkbox" name="interest" value="music"> Музика</label>
    </div>

    <div class="buttons">
        <button type="reset">Очистити</button>
        <button type="submit">Відправити</button>
    </div>
</form>
<script src="script1.js"></script>
</body>
</html>

```

Лістинг виконання CSS:

```

body {
    font-family: Arial, sans-serif;
    margin: 20px;
}
form {
    display: flex;
    flex-direction: column;
    max-width: 300px;
}
label {
    margin-top: 10px;
}
input[type="text"], input[type="password"] {
    width: 100%;
    padding: 5px;
    margin-top: 5px;
}
.gender, .interests {
    margin-top: 5px;
}
.buttons {
    margin-top: 10px;
    display: flex;
    justify-content: space-between;
}
table {
    margin-top: 20px;
    border-collapse: collapse;
}
table, th, td {
    border: 1px solid black;
}
th, td {
    padding: 5px;
    text-align: center;
}

```

		Христюк М.А.			ДУ «Житомирська політехніка».23.121.05.000 – Пр4	Арк.
		Дмитренко І.А.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		2

Лістинг виконання Script:

```
function generateTable() {
    const rows = document.getElementById('rows').value;
    const cols = document.getElementById('cols').value;

    if (rows <= 0 || cols <= 0) {
        alert('Введіть кількість рядків та стовпців.');
```

```
        return;
    }

    const tableContainer = document.getElementById('table-container');
    tableContainer.innerHTML = ''; //видаляєм минулі

    const table = document.createElement('table');

    // додаємо рядочки та стовпці з підписами
    for (let i = 0; i < rows; i++) {
        const tr = document.createElement('tr');

        for (let j = 0; j < cols; j++) {
            const td = document.createElement('td');
            td.textContent = `Рядок ${i + 1}, Стовпець ${j + 1}`;
            tr.appendChild(td);
        }
        table.appendChild(tr);
    }

    tableContainer.appendChild(table);
}
```

Результат виконання програми:

1.1 Генерація таблиці

Кількість рядочків: Кількість стовпців:

Рядок 1, Стовпець 1	Рядок 1, Стовпець 2	Рядок 1, Стовпець 3	Рядок 1, Стовпець 4	Рядок 1, Стовпець 5	Рядок 1, Стовпець 6	Рядок 1, Стовпець 7
Рядок 2, Стовпець 1	Рядок 2, Стовпець 2	Рядок 2, Стовпець 3	Рядок 2, Стовпець 4	Рядок 2, Стовпець 5	Рядок 2, Стовпець 6	Рядок 2, Стовпець 7
Рядок 3, Стовпець 1	Рядок 3, Стовпець 2	Рядок 3, Стовпець 3	Рядок 3, Стовпець 4	Рядок 3, Стовпець 5	Рядок 3, Стовпець 6	Рядок 3, Стовпець 7
Рядок 4, Стовпець 1	Рядок 4, Стовпець 2	Рядок 4, Стовпець 3	Рядок 4, Стовпець 4	Рядок 4, Стовпець 5	Рядок 4, Стовпець 6	Рядок 4, Стовпець 7
Рядок 5, Стовпець 1	Рядок 5, Стовпець 2	Рядок 5, Стовпець 3	Рядок 5, Стовпець 4	Рядок 5, Стовпець 5	Рядок 5, Стовпець 6	Рядок 5, Стовпець 7

1.2 Форма реєстрації

Логін:

Пароль:

Повторіть пароль:

Стать:
☒ Чоловік ☐ Жінка

Вкажіть місто:

Житомир

Рівне

Хмельницький

Львів

Київ

Рис. 1.2

		Христюк.М.А			ДУ «Житомирська політехніка».23.121.05.000 – Пр4	Арк.
		Дмитренко І.А.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		3

1.1 Генерація таблиці

Кількість рядочків:

Кількість стовпців:

Генерувати таблицю

1.2 Форма реєстрації

Логін:

Пароль:

Повторіть пароль:

Стать:
☐ Чоловік ☐ Жінка

Вкажіть місто:

Житомир

Інтереси:
☐ Футбол ☐ Шахи ☐ Малювання ☐ Музика

Очистити

Відправити

Повідомлення з localhost:63342

Введіть кількість рядків та стовпців.

OK

Рис. 1.3

Завдання 2. Навігація по HTML-документу

Створіть сторінку зі списком елементів, які можна розгортати і згортати у вертикальному акордеоні. Кожен елемент має містити заголовок і текстовий блок. При кліку на заголовок елемент розгортається або згортається. Використовуйте *nextElementSibling* та *previousElementSibling* для доступу до ‘сусідніх елементів’.

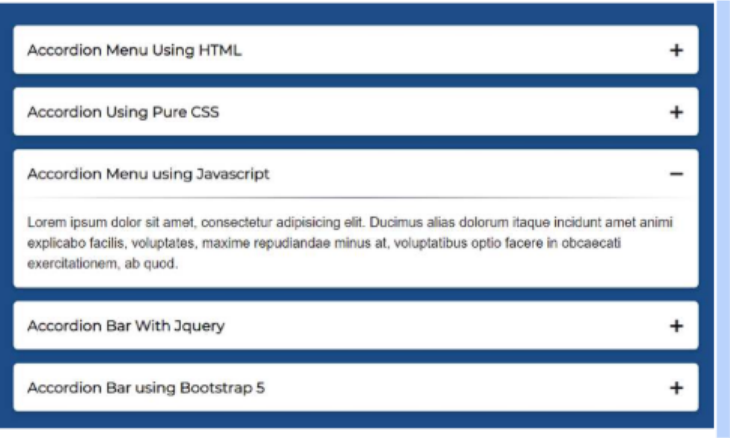


Рис. 1.4

Лістинг виконання програми HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Меню акордеонів</title>
  <link rel="stylesheet" href="CSSTask2.css">
</head>
<body>
<div class="accordion-container">
  <div class="accordion">
    <div class="accordion-item">
      <div class="accordion-header">Меню Акордеон з HTML</div>
      <div class="accordion-content">
        <p>Це контент для акордеона з HTML.</p>
      </div>
    </div>
    <div class="accordion-item">
      <div class="accordion-header">Акордеон за допомогою CSS</div>
      <div class="accordion-content">
        <p>Це контент для акордеона з CSS.</p>
      </div>
    </div>
    <div class="accordion-item">
```

```

        <div class="accordion-header">Меню Акордеон з JavaScript</div>
        <div class="accordion-content">
            <p>Це контент для акордеона з JavaScript.</p>
        </div>
    </div>
    <div class="accordion-item">
        <div class="accordion-header">Акордеон із jQuery</div>
        <div class="accordion-content">
            <p>Це контент для акордеона з jQuery.</p>
        </div>
    </div>
    <div class="accordion-item">
        <div class="accordion-header">Акордеон з Bootstrap 5</div>
        <div class="accordion-content">
            <p>Це контент для акордеона з Bootstrap 5.</p>
        </div>
    </div>
</div>
<script src="script2.js"></script>
</body>
</html>

```

Лістинг виконання CSS:

```

body {
    font-family: Arial, sans-serif;
}

.accordion-container {
    max-width: 600px;
    margin: 0 auto;
    background-color: #a68cea;
    padding: 20px;
    border-radius: 10px;
    box-shadow: 0 4px 6px rgba(0, 0, 0, 0.1);
}

.accordion-item {
    margin-bottom: 10px;
    border-radius: 5px;
}

.accordion-header {
    padding: 15px;
    cursor: pointer;
    background-color: #ffffff;
    color: #000000;
    font-weight: bold;
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    border-radius: 5px;
    transition: background-color 0.3s ease;
}

.accordion-header:hover {
    background-color: #cacaca;
}

.accordion-header::after {
    content: '+';
    font-size: 18px;
}

.accordion-header.active::after {
    content: '-';
}

.accordion-content {
    max-height: 0;
    overflow: hidden;
}

```

		Христюк.М.А			ДУ «Житомирська політехніка».23.121.05.000 – Пр4	Арк.
		Дмитренко І.А.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

```

transition: max-height 0.3s ease, padding 0.3s ease;
background-color: #f9f9f9;
color: #333;
padding: 0 15px;
}

```

Лістинг виконання Script:

```

document.querySelectorAll('.accordion-header').forEach(header => {
  header.addEventListener('click', () => {
    const activeHeader = document.querySelector('.accordion-header.active');

    // закриваємо відкритий елемент якщо він є
    if (activeHeader && activeHeader !== header) {
      activeHeader.classList.remove('active');
      activeHeader.nextElementSibling.style.maxHeight = null;
    }

    // відкриваємо та закриваємо поточний елемент
    header.classList.toggle('active');
    const content = header.nextElementSibling;
    if (header.classList.contains('active')) {
      content.style.maxHeight = content.scrollHeight + "px";
    } else {
      content.style.maxHeight = null;
    }
  });
});

```

Результат виконання програми:

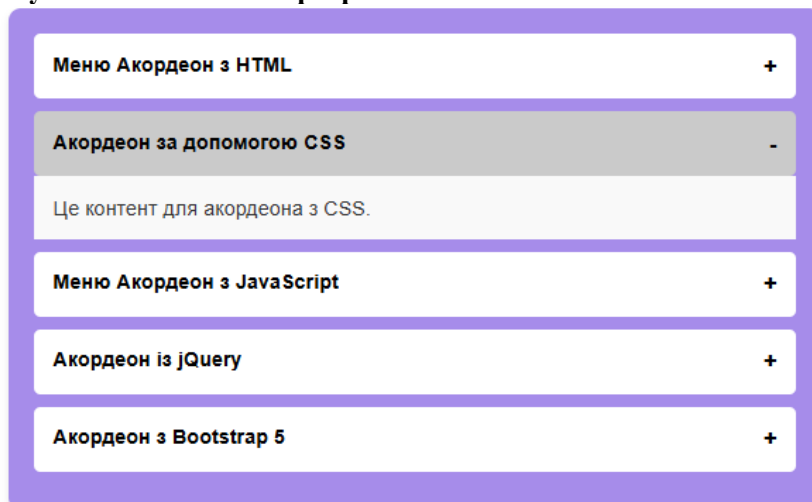


Рис. 1.5



Рис. 1.6