

## Лабораторна робота №4

### Тема: Навігація по HTML-документу. Створення елементів.

#### Завдання №1

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

Лістинінг коду:

```
function generateTable(m, n) {
    let table = document.createElement('table');
    table.setAttribute('border', '1');
    table.style.borderCollapse = 'collapse';

    for (let i = 0; i < m; i++) {
        let row = document.createElement('tr');
        for (let j = 0; j < n; j++) {
            let cell = document.createElement('td');
            cell.textContent = `(${i + 1}, ${j + 1})`;
            row.appendChild(cell);
        }
        table.appendChild(row);
    }

    document.body.appendChild(table);
}

generateTable(3, 4);
```

Виконання коду:

(1, 1)	(1, 2)	(1, 3)	(1, 4)
(2, 1)	(2, 2)	(2, 3)	(2, 4)
(3, 1)	(3, 2)	(3, 3)	(3, 4)

					ДУ «Житомирська політехніка».24.121.11.000 – Лр4					
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						
Розроб.		Грушевицький Д.І.			Звіт з лабораторної роботи			Літ.	Арк.	Аркушів
Перевір.		Чижмотря О.Г.							1	10
Керівник								ФІКТ Гр. ІПЗ-23-4[1]		
Н. контр.										
Зав. каф.										

## Завдання №2

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

Лістинінг коду:

```
function createInputElements(container, labelText, placeholder, type, divClass) {  
    const inputDiv = document.createElement('div');  
    inputDiv.classList.add(divClass);  
  
    const inputLabel = document.createElement('label');  
    inputLabel.textContent = labelText;  
  
    const inputField = document.createElement('input');  
    inputField.type = type;  
    inputField.placeholder = placeholder;  
  
    inputDiv.appendChild(inputLabel);  
    inputDiv.appendChild(inputField);  
    container.appendChild(inputDiv);  
}
```

```
function createRadioButtons(container, labelText, name, options, divClass) {  
    const radioDiv = document.createElement('div');  
    radioDiv.classList.add(divClass);  
  
    const radioLabel = document.createElement('label');  
    radioLabel.textContent = labelText;  
  
    radioDiv.appendChild(radioLabel);  
  
    options.forEach(option => {  
        const radio = document.createElement('input');  
        radio.type = 'radio';  
        radio.name = name;  
        radio.value = option;  
  
        radioDiv.appendChild(radio);  
        radioDiv.appendChild(document.createTextNode(option));  
    });  
  
    container.appendChild(radioDiv);  
}
```

```
function createSelectOptions(container, labelText, options, divClass) {  
    const selectDiv = document.createElement('div');
```

		Грушевицький Д.І.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.11.000 – Лр4	Арк.
		Чижемотря О.Г.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
selectDiv.classList.add(divClass);
```

```
const selectLabel = document.createElement('label');  
selectLabel.textContent = labelText;
```

```
const select = document.createElement('select');
```

```
options.forEach(option => {  
    const optionElement = document.createElement('option');  
    optionElement.value = option;  
    optionElement.textContent = option;  
    select.appendChild(optionElement);  
});
```

```
selectDiv.appendChild(selectLabel);  
selectDiv.appendChild(select);  
container.appendChild(selectDiv);  
}
```

```
function createCheckboxes(container, labelText, options, divClass) {  
    const checkboxDiv = document.createElement('div');  
    checkboxDiv.classList.add(divClass);
```

```
    const checkboxLabel = document.createElement('label');  
    checkboxLabel.textContent = labelText;
```

```
    checkboxDiv.appendChild(checkboxLabel);
```

```
    options.forEach(option => {  
        const checkbox = document.createElement('input');  
        checkbox.type = 'checkbox';  
        checkbox.value = option;  
  
        checkboxDiv.appendChild(checkbox);  
        checkboxDiv.appendChild(document.createTextNode(option));  
    });
```

```
    container.appendChild(checkboxDiv);  
}
```

```
function createButtons(container, divClass) {  
    const buttonsDiv = document.createElement('div');  
    buttonsDiv.classList.add(divClass);
```

		Грушевицький Д.І.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.11.000 – Лр4	Арк.
		Чижемотря О.Г.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

const clearButton = document.createElement('button');
clearButton.type = 'reset';
clearButton.textContent = 'Очистити';
buttonsDiv.appendChild(clearButton);

const submitButton = document.createElement('button');
submitButton.type = 'submit';
submitButton.textContent = 'Відправити';
buttonsDiv.appendChild(submitButton);

container.appendChild(buttonsDiv);
}

function createForm() {
    const form = document.createElement('form');

    // Логін
    createInputElements(form, 'Логін:', 'example@email.com', 'email', 'login-div');

    // Пароль
    createInputElements(form, 'Пароль:', 'Введіть пароль', 'password',
    'password-div');

    // Повторіть пароль
    createInputElements(form, 'Повторіть пароль:', 'Введіть пароль ще раз',
    'password', 'confirm-password-div');

    // Стать
    createRadioButtons(form, 'Стать:', 'gender', ['чоловік', 'жінка'], 'gender-div');

    // Місто
    createSelectOptions(form, 'Вкажіть місто:', ['Житомир', 'Київ', 'Львів'], 'city-
div');

    // Інтереси
    createCheckboxes(form, 'Інтереси:', ['футбол', 'шахи', 'малювання',
    'музика'], 'interests-div');

    // Кнопки
    createButtons(form, 'buttons-div');

    document.body.appendChild(form);
}

```

		Грушевицький Д.І.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.11.000 – Лр4	Арк.
		Чижмоторя О.Г.				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

createForm();

Виконання коду:

Логін:

Пароль:

Повторіть пароль:

Стать: ☐ чоловік ☐ жінка

Вкажіть місто:

Інтереси: ☐ футбол ☐ шахи ☐ малювання ☐ музика

### Завдання №3

Створіть сторінку зі списком елементів, які можна розгортати і згорнути 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.

Лістинінг коду:

```
<!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="style.css">
  <title>Task_3</title>
</head>
<body>
  <div class="accordion">
    <div class="accordion-item">
      <div class="accordion-header">Accordion Menu Using HTML
      <span>+</span></div>
      <div class="accordion-content">This is the content for HTML
      accordion.</div>
    </div>
```

		Грушевицький Д.І.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.11.000 – Лр4	Арк.
		Чижемотря О.Г.				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<div class="accordion-item">
  <div class="accordion-header">Accordion Using Pure CSS
<span>+</span></div>
  <div class="accordion-content">This is the content for CSS
accordion.</div>
</div>
<div class="accordion-item">
  <div class="accordion-header">Accordion Menu Using Javascript
<span>+</span></div>
  <div class="accordion-content">This is the content for JavaScript
accordion.</div>
</div>
<div class="accordion-item">
  <div class="accordion-header">Accordion Bar With JQuery
<span>+</span></div>
  <div class="accordion-content">This is the content for jQuery
accordion.</div>
</div>
<div class="accordion-item">
  <div class="accordion-header">Accordion Bar Using Bootstrap 5
<span>+</span></div>
  <div class="accordion-content">This is the content for Bootstrap
accordion.</div>
</div>
</div>
<script src="script.js"></script>
</body>
</html>

```

```

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

    // Закриваємо попередній активний елемент, якщо він існує
    if (activeHeader && activeHeader !== this) {
      activeHeader.classList.remove('active');
      activeHeader.nextElementSibling.style.maxHeight = '0';
      activeHeader.querySelector('span').textContent = '+';
    }

    // Перемикаємо поточний елемент (розгорнути або згорнути)
    this.classList.toggle('active');
    const content = this.nextElementSibling;

```

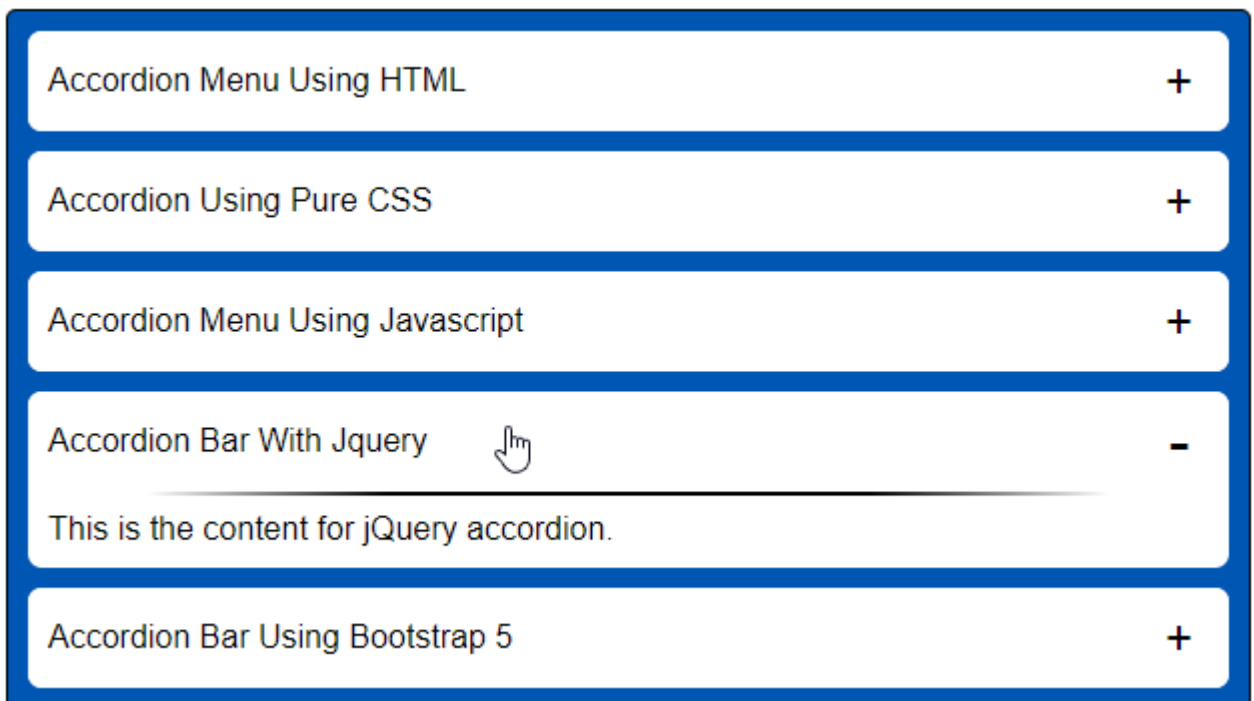
		Грушевицький Д.І.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.11.000 – Пр4	Арк.
		Чижемотря О.Г.				6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    if (this.classList.contains('active')) {
        content.style.maxHeight = content.scrollHeight + 'px'; // Встановлюємо
        нову висоту
        this.querySelector('span').textContent = '-';
    } else {
        content.style.maxHeight = '0'; // Згортаємо контент
        this.querySelector('span').textContent = '+';
    }
});
});

```

Виконання коду:



**Висновок :** В ході виконання роботи ознайомився з роботою навігації по HTML-документу та створенню елементів.

**Посилання:**

Git-lab -

		Грушевицький Д.І.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.11.000 – Лр4	Арк.
		Чижмоторя О.Г.				7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		