**Лабораторная работа № 18**

**Обработка форм в JS на клиенте+валидация полей пользовательских форм**

**Задание 1 Получение данных из полей пользовательских форм**

1. Разработать пользовательскую форму (формы) в которох присутствуют следующие элементы управления: КНОПКИ, ТЕКСТОВЫЕ ПОЛЯ, ФЛАЖКИ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ, СПИСКИ.
2. Разработать скрипт на JS с помощью которое из полей HTML-формы можно извлечь пользовательские данные. Полученные данные вывести в диалоговое окно или на html-страницу.
3. Продемонстрировать работу разработанных скриптов преподавателю.

**Задание 2 Валидация пользовательских форм 3 способами**

Разработайте скрипты, с помощью которых можно осуществить валидацию пользовательских форм разными способами:

1. Через атрибут HTML5
2. Через JS (различные проверки – на пустое, формат вводимых данных, наличие определенных символов и т.д.)
3. Также рекомендуется показать использование регулярных выражений при разработке скриптов на Валидацию пользовательских форм.

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <title>Форма пользователя</title>

</head>

<body>

    <h1>Пользовательская форма</h1>

    <form id="userForm">

        <label for="name">Имя:</label>

        <input type="text" id="name" required><br><br>

        <label for="email">Email:</label>

        <input type="email" id="email" required><br><br>

        <label for="subscribe">Подписка на новости:</label>

        <input type="checkbox" id="subscribe"><br><br>

        <label for="gender">Пол:</label>

        <input type="radio" name="gender" value="male" checked> Мужской

        <input type="radio" name="gender" value="female"> Женский<br><br>

        <label for="country">Страна:</label>

        <select id="country">

            <option value="ru">Россия</option>

            <option value="us">США</option>

            <option value="fr">Франция</option>

        </select><br><br>

        <button type="submit">Отправить</button>

    </form>

    <script>

        document.getElementById('userForm').addEventListener('submit', function(event) {

            event.preventDefault(); // Отменяем отправку формы

            const name = document.getElementById('name').value;

            const email = document.getElementById('email').value;

            const subscribe = document.getElementById('subscribe').checked;

            const gender = document.querySelector('input[name="gender"]:checked').value;

            const country = document.getElementById('country').value;

            alert(`Имя: ${name}\nEmail: ${email}\nПодписка: ${subscribe}\nПол: ${gender}\nСтрана: ${country}`);

        });

    </script>

    <script>

        document.getElementById('userForm').addEventListener('submit', function(event) {

            event.preventDefault();

            let valid = true;

            const name = document.getElementById('name').value;

            const email = document.getElementById('email').value;

            if (name.trim() === '') {

                alert('Имя не может быть пустым');

                valid = false;

            }

            if (!/\S+@\S+\.\S+/.test(email)) {

                alert('Введите корректный email');

                valid = false;

            }

            if (valid) {

                alert('Форма отправлена успешно!');

            }

        });

    </script>

    <script>

        document.getElementById('userForm').addEventListener('submit', function(event) {

            event.preventDefault();

            const email = document.getElementById('email').value;

            const regex = /^[^\s@]+@[^\s@]+\.[^\s@]+$/;

            if (!regex.test(email)) {

                alert('Email имеет неверный формат');

            } else {

                alert('Email корректен!');

            }

        });

    </script>

</body>

</html>

**Задание 3 Работа с объектом**

**RegExp и регулярные выражения**

1. Разработать скрипты, в которых используются различные типы регулярных выражений и флаги.
2. Также необходимо показать практическое применение изучаемых методов объектов RegExp: test(), exec() и методов объекта String: split, match, search, replace.

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <title>Демонстрация регулярных выражений</title>

    <style>

        body {

            font-family: Arial, sans-serif;

            margin: 20px;

        }

        h2 {

            margin-top: 30px;

        }

        input {

            width: 300px;

            margin-bottom: 10px;

        }

    </style>

</head>

<body>

    <h1>Демонстрация регулярных выражений</h1>

    <div>

        <h2>1. Применение test()</h2>

        <input type="text" id="testInput" placeholder="Введите текст" />

        <button id="testButton">Проверить на 'hello'</button>

        <p id="testResult"></p>

    </div>

    <div>

        <h2>2. Применение exec()</h2>

        <input type="text" id="execInput" placeholder="Введите текст" />

        <button id="execButton">Найти первое слово</button>

        <p id="execResult"></p>

    </div>

    <div>

        <h2>3. Применение replace()</h2>

        <input type="text" id="replaceInput" placeholder="Введите текст для замены" />

        <button id="replaceButton">Заменить слова</button>

        <p id="replaceResult"></p>

    </div>

    <div>

        <h2>4. Применение match()</h2>

        <input type="text" id="matchInput" placeholder="Введите текст" />

        <button id="matchButton">Найти все 'пример'</button>

        <p id="matchResult"></p>

    </div>

    <div>

        <h2>5. Применение search()</h2>

        <input type="text" id="searchInput" placeholder="Введите текст" />

        <button id="searchButton">Найти 'регулярные'</button>

        <p id="searchResult"></p>

    </div>

    <div>

        <h2>6. Применение split()</h2>

        <input type="text" id="splitInput" placeholder="Введите текст" />

        <button id="splitButton">Разделить текст</button>

        <p id="splitResult"></p>

    </div>

    <script>

        // test()

        document.getElementById('testButton').addEventListener('click', function() {

            const input = document.getElementById('testInput').value;

            const regex = /hello/i; // Регулярное выражение с флагом i (игнорировать регистр)

            const result = regex.test(input);

            document.getElementById('testResult').textContent = result ? 'Совпадение найдено!' : 'Совпадений не найдено!';

        });

        // exec()

        document.getElementById('execButton').addEventListener('click', function() {

            const input = document.getElementById('execInput').value;

            const regex = /(\w+)/g; // Регулярное выражение для поиска слов

            const matches = regex.exec(input);

            document.getElementById('execResult').textContent = matches ? `Найдено слово: ${matches[0]}` : 'Слова не найдены!';

        });

        // replace()

        document.getElementById('replaceButton').addEventListener('click', function() {

            const input = document.getElementById('replaceInput').value;

            const replacedText = input.replace(/(\w+)/g, 'слово');

            document.getElementById('replaceResult').textContent = `Текст после замены: ${replacedText}`;

        });

        // match()

        document.getElementById('matchButton').addEventListener('click', function() {

            const input = document.getElementById('matchInput').value;

            const matches = input.match(/пример/g);

            document.getElementById('matchResult').textContent = matches ? `Найденные совпадения: ${matches.join(', ')}` : 'Совпадений не найдено!';

        });

        // search()

        document.getElementById('searchButton').addEventListener('click', function() {

            const input = document.getElementById('searchInput').value;

            const index = input.search(/регулярные/);

            document.getElementById('searchResult').textContent = index !== -1 ? `Индекс слова "регулярные": ${index}` : 'Слово не найдено!';

        });

        // split()

        document.getElementById('splitButton').addEventListener('click', function() {

            const input = document.getElementById('splitInput').value;

            const splitResult = input.split(/\s+/); // Разделение по пробелам

            document.getElementById('splitResult').textContent = `Разделенный текст: ${splitResult.join(', ')}`;

        });

    </script>

</body>

</html>

