Державний університет інтелектуальних технологій і зв’язку

Факультет: Інформаційних технологій та кібербезпеки

Кафедра: Комп’ютерних наук

**Протокол лабораторної роботи №1**

**з дисципліни**

**«Веб-технології»**

Виконав студент групи ІПЗ-3.02

Жигальов Володимир Олександрович

Перевірив ст. викл. каф. КН

Северин М.В.

Одеса - 2025

**Лабораторна робота № 1**

**Тема:** Основи JavaScript

**Мета роботи:** набуття практичного досвіду створення та виконання скриптів мовою JavaScript.

**Завдання**

**1.** Написати оператор виводу за допомогою alert свого ім’я та прізвища.

*Рішення:*

Файл index.html:

<!DOCKTYPE html>

<html>

<head>

<title> Веб Лабораторна робота №1 </title>

</head>

<body>

<h1>Виконання Лабораторної роботи №1</h1>

</body>

<script>

alert("Володимир Жигальов");

</script>

</html>

Результат:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

2. Створити зовнішній файл alert.js і перенести до нього рішення попередньої задачі п.2, прикріпити файл alert.js до поточного HTML-документу.

*Рішення:*

Файл index02.html:

<!DOCKTYPE html>

<html>

<head>

<title> Веб Лабораторна робота №1 </title>

</head>

<body>

<h1>Виконання Лабораторної роботи №1</h1>

</body>

<script src="alert.js"></script>

</html>

Файл alert.js:

alert("Володимир Жигальов");

Результат виконання:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

3. Використовуючи спливаючі вікна «alert» і «prompt», написати скрипт, який визначає доступ до інформації за паролем, якщо пароль 111 – рівень доступу «A», якщо пароль 222 – рівень доступу «Б», всі інші випадки – "Доступ заборонено!!!"

*Рішення:*

Файл index03.html;

<!DOCKTYPE html>

<html>

<head>

<title> Веб Лабораторна робота №1 </title>

</head>

<body>

<h1>Виконання Лабораторної роботи №1</h1>

</body>

<script src="alert02.js"></script>

</html>

Файл alert02.js:

let value = prompt("Введите код:");

if (value === "111") {

alert("Рівень доступу `А`");

} else if (value === "222") {

alert("Рівень доступу `Б`");

} else {

alert("Доступ заборонено.");

}

Результат виконання:

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

4. Організувати введення імені користувача та виконати перевірку наступних умов: якщо користувач ADMIN (admin, Admin, aDmIn,...) – показати повідомлення «Привіт адміністратор», у протилежному випадку – повідомлення «Доступ обмежений! Зверніться до адміністратора системи».

*Рішення:*

Файл index04.html:

<!DOCKTYPE html>

<html>

<head>

<title> Веб Лабораторна робота №1 </title>

</head>

<body>

<h1>Виконання Лабораторної роботи №1</h1>

</body>

<script src="alert03.js"></script>

</html>

Файл alert03.js:

let value = prompt("Введите имя:");

if (value.toLowerCase() === "admin") {

alert("Привіт адміністратор");

} else {

alert("Доступ обмежений! " +

"Зверніться до адміністратора системи");

}

Результат виконання:

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.**

5. Організувати введення даних від користувача (номер дня тижня). Перевірити, чи є введений номер дня тижня вихідним, якщо так – відобразити повідомлення «Вихідний», у протилежному випадку – вивести повідомлення «Робочий день». Перший день тижня – понеділок. Примітка. Під час виконання даного пункту завдання використати alert(), prompt(), оператор switch.

*Рішення:*

Файл index05.html:

<!DOCKTYPE html>

<html>

<head>

<title> Веб Лабораторна робота №1 </title>

</head>

<body>

<h1>Виконання Лабораторної роботи №1</h1>

</body>

<script src="alert04.js"></script>

</html>

Файл alert04.js:

let value = prompt("Введіть номер дня тижня");

if (value <= 0 || value > 7) {

alert("Невірний формат.")

}

else

{

switch (value) {

case "6":

case "7":

alert("Вихідний");

break;

default:

alert("Робочий день");

}

}

Результат виконання:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.

**Відповідь на контрольні питання:**

1. Як підключити внутрішній скрип до веб-сторінки?

Внутрішній скрипт підключається безпосередньо в HTML-документі за допомогою тегу `<script>`.

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Внутрішній скрипт</title>

</head>

<body>

<h1>Привіт, світ!</h1>

<script>

alert("Скрипт всередині HTML!");

</script>

</body>

</html>

2. Як підключити зовнішній файл скриптів до веб-сторінки?

Для підключення зовнішнього JavaScript-файлу використовується тег `<script>` з атрибутом `src`.

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Зовнішній скрипт</title>

<script src="script.js"></script>

</head>

<body>

<h1>Сторінка з зовнішнім скриптом</h1>

</body>

</html>

Файл `script.js`:

console.log("Це зовнішній скрипт!");

3. Як оголосити змінну? Приведіть приклад існуючих оголошень, включаючи старий стандарт.

Змінні можна оголосити трьома способами: `var` (старий стандарт), `let` та `const` (нові стандарти ES6).

var oldVar = "старий стандарт"; // ES5

let modernVar = "новий стандарт"; // ES6

const constantVar = "незмінна змінна"; // ES6

4. Наведіть приклад оголошення константи.

const PI = 3.14159;

Константи не можна перевизначити після оголошення.

5. Приведіть приклад тернарного запису умовного оператору if.

Тернарний оператор має синтаксис: `умова ? вираз1 : вираз2`

let age = 18;

let message = (age >= 18) ? "Доступ дозволено" : "Доступ заборонено";

console.log(message);

**Висновок**

У процесі виконання лабораторної роботи №1 на тему «Основи JavaScript» було здобуто базові практичні навички використання мови JavaScript для взаємодії з користувачем через браузер.

Було розглянуто та реалізовано:

підключення внутрішніх та зовнішніх скриптів до HTML-документу;

використання спливаючих вікон `alert` та `prompt` для виведення інформації та отримання даних від користувача;

умовні конструкції `if...else`, `switch` та тернарний оператор для логічної обробки введених даних;

обробку текстових значень (наприклад, перевірка на "admin" з урахуванням регістру);

базові способи оголошення змінних (`var`, `let`, `const`) та констант.

Виконання цього завдання дозволило закріпити теоретичні знання з основ синтаксису JavaScript, а також зрозуміти принципи побудови інтерактивних елементів у веб-сторінках. Отримані навички є фундаментом для подальшого вивчення більш складних можливостей мови.