

Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Кафедра КСМ

Лабораторна робота №1 Тема “Основи мови Javascript”

Виконав студент
групи КІ-18-1
Чуйко Т.В.

Перевірив
Слабінога М.О.

м.Івано-Франківськ
2019р.

Мета: Ознайомитися з базовими конструкціями мови Javascript.

Умова задачі:

1. Створіть пусту HTML-сторінку. Виведіть з допомогою alert() власне ім'я. Винесіть скрипт в окремий файл. Оголосіть змінну name, збережіть в ній власне ім'я та виведіть з допомогою alert()
2. Створіть змінні a = (ваш номер по списку) і b = (номер місяця вашого народження. Відніміть від a змінну b і результат надайте змінної c. Потім створіть змінну d, надайте їй значення 7. Додайте змінні c і d, а результат запишіть в змінну result. Виведіть на екран значення змінної result.
3. Введіть з допомогою prompt номер вашого варіанту. Якщо змінна більше або дорівнює 7, то виведіть 'Вірно', інакше виведіть 'Невірно'. Якщо змінна a ділиться на 2, то додайте до неї 7, інакше відніміть 3. Виведіть нове значення змінної на екран. Перевірте роботу скрипта при a, що дорівнює 5, 0, -3, 2.
4. В стовпчик виведіть квадрати чисел від 1 до (номера вашого варіанту +10).
5. Виведіть всі прості числа в діапазоні від 2 до (номера вашого варіанту +10).

Код програми:

```
// 1
var name = "Тарас";
alert(name);

// 2
var a = 16;
var b = 7;
var c = a - b;
var d = 7;
var result = c + d;
alert(result);

// 3
a = +prompt("Номер варіанту");
if (a >= 7) {
    alert("Вірно");
} else {
    alert("Невірно");
}
if (a % 2 === 0) {
    a += 7;
} else {
    a -= 3;
}
alert(a);

// 4
var result4 = document.getElementById("4");

for (var i = 1; i <= 16 + 10; i++) {
    result4.innerHTML += `${i} ** 2<br>`;
}

// 5
var result5 = document.getElementById("5");

var max = 16 + 10;
for (var i = 2; i <= max; i++) {
    testPrime(i) && (result5.innerHTML += `${i}<br>`);
}

function testPrime(n) {
    if (n === 1) {
        return false;
    }
    else if (n === 2) {
        return true;
    }
    else {
        for (var x = 2; x < n; x++) {
            if (n % x === 0) {
                return false;
            }
        }
        return true;
    }
}
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Lab 1</title>
</head>
<body>
    <h1>4</h1>
    <p id="4"></p>
    <h1>5</h1>
    <p id="5"></p>
    <script src="./script.js"></script>
</body>
</html>
```

Висновок: На цій лабораторній роботі я вивчив булеві функції двох змінних та їх реалізацію за допомогою логічних елементів.