МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет “Львівська політехніка”



**Звіт**

з лабораторної роботи №14

з дисципліни: «Технології веб-розробки та дизайну»

**Виконала**:

ст.гр. ПП-25

Пойта А.Р

**Перевірила**:

Паращин Ж.Д

Львів 2024

**Мета роботи**: вивчити можливості JavaScript для створення та обробки масивів.

Завдання 1.

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>ПП-25, Пойта</title>

<link type= "text/css" href= "../style.css" rel="stylesheet">

</head>

<body>

<div class="main">

<h1>Завдання 1</h1>

<div class="exercise">

<script>

"use strict";

let Treag = [1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36, 45];

document.write("Масив Treag: ")

for (let i = 0; i < Treag.length; i++){

document.write(Treag[i], "&nbsp;&nbsp");

}

document.write("<br><br> Масив kvd: ")

let kvd = [1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100];

for (let i = 0; i < Treag.length; i++){

document.write(kvd[i], " ");

}

document.write("<br><br>Масив Treag + kvd (масив rez) : ")

let rez = Treag.concat(kvd);

for (let i = 0; i < rez.length; i++){

document.write(rez[i], " ");

}

document.write("<br><br>Відсортований в зворотньому порядку масив: ");

rez = rez.reverse();

for (let i = 0; i < rez.length; i++){

document.write(rez[i], " ");

}

</script>

</div>

<a class="lab" href="index.html">Назад</a>

</div>

</body>

</html>

Завдання 2.

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>ПП-25, Пойта</title>

<link type= "text/css" href= "../style.css" rel="stylesheet">

</head>

<body>

<div class="main">

<h1>Завдання 2</h1>

<div class="exercise">

<script>

"use strict";

let array = [];

let min = 9999;

let min\_id = 0;

for (let i = 0; i < 15; i++){

array.push(Math.floor(Math.random()\*100));

if(array[i] < min){

min = array[i];

min\_id = i;

}

}

alert("Масив рандомних чисел: "+array+" Найменше число: "+array[min\_id]);

document.write(`<h3>Масив рандомних чисел: ${array} Найменше число: ${array[min\_id]}</h3>`)

let a = array[min\_id];

array[min\_id] = array[2];

array[2] = a;

alert("Масив після перестановки: "+array);

document.write(`<h3>Масив після перестановки: ${array}</h3>`)

</script>

</div>

<a class="lab" href="index.html">Назад</a>

</div>

</body>

</html>

Завдання 3.

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>ПП-25, Пойта</title>

<link type= "text/css" href= "../style.css" rel="stylesheet">

</head>

<body>

<div class="main">

<h1>Завдання 3</h1>

<div class="exercise">

<script>

"use strict";

let array = [];

let array1 = [], array2=[];

let A = 0;

A = parseInt(prompt("Введіть A"));

for (let i = 0; i < 15; i++){

array.push(Math.floor(Math.random()\*(50 - (-50)) + (-50)));

}

document.write("Вхідний масив: ",array);

let i = 1;

while (i<array.length){

array1.push(array[i]);

i+=2;

}

let filtered = array.filter(item => item < 0);

document.write("<br> Масив від'ємних чисел: ",filtered);

const average = filtered.reduce((a, b) => a + b, 0) / filtered.length;

document.write("<br> Середнє: ",average.toFixed(3));

document.write("<br> Парні місця: ",array1);

array2 = array1.filter(item => item > A);

document.write("<br> Чисел більших за A: ",array2.length);

let res = 1;

</script>

</div>

<a class="lab" href="index.html">Назад</a>

</div>

</body>

</html>

Завдання 4.

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>ПП-25, Пойта</title>

<link type= "text/css" href= "../style.css" rel="stylesheet">

</head>

<body>

<div class="main">

<h1>Завдання 4</h1>

<div class="exercise">

<script>

let fruits=['apple','pineapple','mango','melon','grape'];

let citrus=['orange','lemon','lime'];

document.write("The fruits array: ", fruits);

document.write("<br><br> The citrus array: ", citrus);

fruits = fruits.concat(citrus)

document.write("<br><br> The concatenated fruits array: ", fruits);

fruits.splice(3, 0, "pear", "cherry", "plum", "raspberry", "strawberry")

document.write("<br><br> The array with new items: ", fruits);

changed = fruits.slice(0, -3);

document.write("<br><br> The array with deleted items: ", changed);

changed = changed.sort();

document.write("<br><br> The sorted array : ", changed);

document.write("<br><br> The sorted reverse array : ", changed.reverse());

changed = changed.sort(function(a, b){return b.length - a.length});

document.write("<br><br> The sorted by length array : ", changed.reverse());

</script>

</div>

<a class="lab" href="index.html">Назад</a>

</div>

</body>

</html>

**Висновок** : в результаті виконання даної лабораторної роботи було вивчено можливості JavaScript для створення та обробки масивів.