Частное учреждение образования

«Колледж бизнеса и права»

ОТЧЕТ

ПО Лабораторной работе №32

ОП Т.094001

Руководитель практики

от колледжа (Рогалевич А. В.)

Учащийся (Бакулин А. И.)

2024

**Задание 1**. Напишите функцию **sum**, которая работает таким образом: **sum(a)(b) = a+b**.

Именно таким образом, используя двойные круглые скобки (не опечатка).

Например:

sum(1)(2) = 3

sum(5)(-1) = 4

**Задание 2**. Фильтрация с помощью функции.

Есть встроенный метод **arr.filter(f)** для массивов. Он фильтрует все элементы с помощью функции **f**. Если она возвращает **true**, то элемент добавится в возвращаемый массив.

Сделайте набор «готовых к употреблению» фильтров:

**inBetween(a, b)** – между a и b (включительно).

**inArray([...])** – находится в данном массиве.

Они должны использоваться таким образом:

**arr.filter(inBetween(3,6))** – выбирает только значения между 3 и 6 (включительно).

**arr.filter(inArray([1,2,3]))** – выбирает только элементы, совпадающие с одним из элементов массива.

Например:

let arr = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7];

alert( arr.filter(inBetween(3, 6)) ); // 3,4,5,6

alert( arr.filter(inArray([1, 2, 10])) ); // 1,2

**Задание 3.** Сортировать по полю.

Есть массив объектов, который нужно отсортировать:

let users = [

    { name: "John", age: 20, surname: "Johnson" },

    { name: "Pete", age: 18, surname: "Peterson" },

    { name: "Ann", age: 19, surname: "Hathaway" }

];

Обычный способ был бы таким:

// по имени (Ann, John, Pete)

users.sort((a, b) => a.name > b.name ? 1 : -1);

// по возрасту (Pete, Ann, John)

users.sort((a, b) => a.age > b.age ? 1 : -1);

Сделайте сортировку следующим образом:

users.sort(byField('name'));

users.sort(byField('age'));

**Код**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Tasks</title>

</head>

<body>

    <h2>Task 1: sum(a)(b)</h2>

    <div id="task1"></div>

    <h2>Task 2: Filter Array</h2>

    <div id="task2"></div>

    <h2>Task 3: Sort Users</h2>

    <div id="task3"></div>

    <script>

        // Task 1: sum(a)(b)

        function sum(a) {

            return function (b) {

                return a + b;

            }

        }

        document.getElementById('task1').innerHTML = 'sum(1)(2) = ' + sum(1)(2) + '<br>';

        document.getElementById('task1').innerHTML += 'sum(5)(-1) = ' + sum(5)(-1) + '<br><br>';

        // Task 2: Filter Array

        function inBetween(a, b) {

            return function (x) {

                return x >= a && x <= b;

            }

        }

        function inArray(arr) {

            return function (x) {

                return arr.includes(x);

            }

        }

        let arr = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7];

        document.getElementById('task2').innerHTML = 'arr.filter(inBetween(3, 6)) = ' + arr.filter(inBetween(3, 6)) + '<br>';

        document.getElementById('task2').innerHTML += 'arr.filter(inArray([1, 2, 10])) = ' + arr.filter(inArray([1, 2, 10])) + '<br><br>';

        // Task 3: Sort Users

        let users = [

            { name: "John", age: 20, surname: "Johnson" },

            { name: "Pete", age: 18, surname: "Peterson" },

            { name: "Ann", age: 19, surname: "Hathaway" }

        ];

        function byField(fieldName) {

            return function (a, b) {

                return a[fieldName] > b[fieldName] ? 1 : -1;

            }

        }

        users.sort(byField('name'));

        document.getElementById('task3').innerHTML = 'Sorted by name: ' + JSON.stringify(users) + '<br>';

        users.sort(byField('age'));

        document.getElementById('task3').innerHTML += 'Sorted by age: ' + JSON.stringify(users) + '<br>';

    </script>

</body>

</html>

**Реализация**

