Министерство образования Республики Беларусь

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования

«Белорусско-Российский университет»

Кафедра «АСУ»

**Лабораторная работа #4**

«**Использование элементов управления**»

Выполнил: студент группы АСОИ-221

Винничек В.Ю.

Могилёв, 2025

**Цель работы**: Изучение использования элементов управления

**Задания к лабораторной работе**

**Вариант 2**

Участникам тестирования было предложено шесть задач. За решенную задачу ставились баллы: 1/3, 2/3 или 1. (Если задача не отмечена как решенная, то за нее начисляется 0 баллов). Всех участников, про­ходивших тестирование, распределили по четырем категориям в зависи­мости от результатов. В первую категорию включили участников, все решения которых оценены максимальным баллом 1. Во вторую катего­рию вошли участники, все задачи которых оценивались не ниже, чем 2/3, но обязательно была хоть одна задача, решение которой оценено на 1. В третью категорию попали участники, у которых все задачи были оце­нены на 2/3 балла. Остальных участников отнесли к четвертой категории.

Создайте анкету конкретного участника тестирования. В анкете долж­на быть указана фамилия, номер школы, оценки за решения задач. При обработке анкеты для участника требуется определить сумму на­бранных баллов и категорию, в которую зачислен участник.

**Код:**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>Анкета участника тестирования</title>

<style>

body {

font-family: Arial, sans-serif;

max-width: 600px;

margin: 30px auto;

background-color: #f4f4f4;

padding: 20px;

border-radius: 10px;

}

h2 {

text-align: center;

}

label {

display: block;

margin-top: 10px;

}

input[type="text"], input[type="number"], select {

width: 100%;

padding: 8px;

margin-top: 5px;

border-radius: 5px;

border: 1px solid #ccc;

}

button {

margin-top: 20px;

padding: 10px;

background-color: #2e8b57;

color: white;

border: none;

border-radius: 5px;

cursor: pointer;

}

.result {

margin-top: 20px;

padding: 10px;

background-color: #e0e0e0;

border-radius: 5px;

}

</style>

</head>

<body>

<h2>Анкета участника тестирования</h2>

<form id="form">

<label>Фамилия:

<input type="text" id="surname" required>

</label>

<label>Номер школы:

<input type="number" id="schoolNumber" required>

</label>

<label>Оценки за 6 задач (1, 2/3, 1/3 или 0):</label>

<div id="scores">

<input type="text" placeholder="Задача 1" class="score" required>

<input type="text" placeholder="Задача 2" class="score" required>

<input type="text" placeholder="Задача 3" class="score" required>

<input type="text" placeholder="Задача 4" class="score" required>

<input type="text" placeholder="Задача 5" class="score" required>

<input type="text" placeholder="Задача 6" class="score" required>

</div>

<button type="button" onclick="processForm()">Определить категорию</button>

</form>

<div class="result" id="result"></div>

<script>

function parseScore(value) {

switch (value.trim()) {

case "1": return 1;

case "2/3": return 2 / 3;

case "1/3": return 1 / 3;

case "0": return 0;

default: return null;

}

}

function processForm() {

const surname = document.getElementById("surname").value;

const school = document.getElementById("schoolNumber").value;

const scoreInputs = document.querySelectorAll(".score");

const scores = [];

let allValid = true;

scoreInputs.forEach(input => {

const score = parseScore(input.value);

if (score === null) {

allValid = false;

}

scores.push(score);

});

if (!allValid) {

document.getElementById("result").innerHTML = "Ошибка: введите допустимые значения: 0, 1/3, 2/3, 1";

return;

}

const total = scores.reduce((a, b) => a + b, 0);

let category = "Четвёртая категория";

const allAre = val => scores.every(s => s === val);

const allAtLeast = val => scores.every(s => s >= val);

const contains = val => scores.includes(val);

if (allAre(1)) {

category = "Первая категория";

} else if (allAtLeast(2/3) && contains(1)) {

category = "Вторая категория";

} else if (allAre(2/3)) {

category = "Третья категория";

}

document.getElementById("result").innerHTML = `

<strong>Фамилия:</strong> ${surname}<br>

<strong>Школа №:</strong> ${school}<br>

<strong>Баллы за задачи:</strong> ${scores.map(s => s.toFixed(2)).join(', ')}<br>

<strong>Сумма баллов:</strong> ${total.toFixed(2)}<br>

<strong>Категория:</strong> ${category}

`;

}

</script>

</body>

</html>