Министерство образования и науки Российской Федерации

Севастопольский государственный университет

Кафедра ИС

Отчет

По дисциплине: “Веб-технологии”

Лабораторная работа №2

“Исследование возможностей программирования на стороне клиента.

Основы языка JavaScript”

Выполнил:

ст.гр. ИС/б-32

Долженко И.А.

Проверил:

Дрозин А.Ю.

Севастополь

2019

1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить основы языка JavaScript и объектной модели браузера, приобрести практические навыки проверки HTML-форм с использованием JavaScript.

2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Модифицировать страницу «Фотоальбом» (использовать HTML- страницы, разработанные при выполнении предыдущей лабораторной работы), реализовав вывод таблицы, содержащей фото, с использованием операторов циклов. Значения имен файлов фото и подписей к фото предварительно разместить в массивах fotos и titles.
2. Модифицировать страницу «Мои интересы», реализовав вывод списков с использованием JavaScript-функции с переменным числом аргументов.
3. Добавить на страницах «Контакт» и «Тест по дисциплине «…»» функции проверки заполненности форм. В случае если какое-либо из полей формы осталось незаполненным при нажатии на кнопку отправить, вывести сообщение об ошибке и установить фокус на незаполненный элемент.
4. Добавить на странице «Контакт» текстовое поле «Телефон». И для полей «Фамилия Имя Отчество» и «Телефон» добавить функции специфической проверки значений. В случае если какое-либо из полей формы заполнено не верно, при нажатии на кнопку отправить, вывести сообщение об ошибке и установить фокус на неверно заполненный элемент. Формат правильных значений полей:

* Фамилия Имя Отчество – введено три слова, разделенные одним пробелом.
* Телефон – строка может состоять только из цифр; начинаться только с последовательности «+7» или «+3»; не содержит пробелов; количество цифр в строке от 9 до 11.

1. Добавить на странице «Тест по дисциплине «…»» функции специфической проверки значений полей в соответствии с вариантом задания, представленном в таблице. В случае невыполнения условия сформировать сообщение об ошибке и установить фокус на неверно заполненный элемент ввода.

Таблица 1 – Вариант задания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № варианта | Номер вопроса для проверки | Тип проверки |
| 4 | 3 | Введенное значение является символьным(не содержит цифр) |

3 ТЕКСТЫ JAVA-SCRIPT ПРОГРАММ

Скрипт для вывода списка интересов на странице Мои интересы:

var interests = [

    { id: "#films", text: "Фильмы" },

    { id: "#music", text: "Музыка" },

    { id: "#books", text: "Книги" },

    { id: "#race", text: "Спорт" },

    { id: "#games", text: "Игры" }

]

for (var i = 0; i < interests.length; i++) {

document.writeln(`<li class='nav-item'><a class='nav-link active' href='${interests[i].id}'>${interests[i].text}</a></li>`);

}

Скрипт для вывода фотографий на странице Фотоальбом:

var photos = [

    [

        { img: "img/photo/animal-4454043\_1280.jpg", title: "Птица" },

        { img: "img/photo/norway-4453338\_1280.jpg", title: "Город" },

        { img: "img/photo/plantation-4452538\_1280.jpg", title: "Деревья" },

        { img: "img/photo/stingray-4392776\_1280.jpg", title: "Рыба" },

        { img: "img/photo/snail-4428838\_1280.jpg", title: "Улитка" },

        { img: "img/photo/ara-3601194\_640.jpg", title: "Попугай" }

    ],

    [

        { img: "img/photo/owl-4461236\_640.jpg", title: "Сова" },

        { img: "img/photo/desert-1916882\_1280.jpg", title: "Пустыня" },

        { img: "img/photo/pets-4415649\_1280.jpg", title: "Собака" },

        { img: "img/photo/port-4401223\_1280.jpg", title: "Птица" },

        { img: "img/photo/tree-4450514\_1280.jpg", title: "Деревья" },

        { img: "img/photo/twilight-4453762\_1280.jpg", title: "Горы" }

    ],

    [

        { img: "img/photo/hot-air-balloons-4381674\_1280.jpg", title: "Воздушные шары" },

        { img: "img/photo/pine-cones-4454654\_1280.jpg", title: "Шишки" },

        { img: "img/photo/african-grey-parrot-4424746\_1280.jpg", title: "Птица" },

        { img: "img/photo/landscape-4449408\_1280.jpg", title: "Озеро" },

        { img: "img/photo/squirrel-4425612\_1280.jpg", title: "Белка" },

        { img: "img/photo/sea-2361247\_640.jpg", title: "Черепаха" }

    ]

];

photos.forEach(element => {

    document.writeln("<div class='col-md-4'>");

    element.forEach(elementLast => {

        document.writeln(`<div class='img-elem'><div class='img-wrapper rounded'> <img class='img-fluid rounded inner-img' src='${elementLast.img}' title='${elementLast.title}'></div><h5 class='photo\_\_subtitle'>${elementLast.title}</h5></div>`);

    });

    document.writeln("</div>");

})

Скрипт для проверки введенных значений в формах на страницах Контакт и Тест:

function ValidTest() {

    var ans = document.forms[0].inputQ;

    var fio = document.forms[0].inputFIO;

    var group = document.forms[0].inputGroup;

    var select = document.forms[0].selectQ;

    if (checkFio(fio) && checkOther(group) && checkSelect(select) && checkAns(ans)) {

        alert("Тест отправлен!");

        return true;

    }

    else return false;

}

function checkAns(ans) {

    if (ans.value.match(/[0-9]+/) || ans.value == '') {

        ans.classList.add('is-invalid');

        ans.focus();

        return false;

    }

    ans.classList.remove('is-invalid');

    return true;

}

function ValidContact() {

    var fio = document.forms[0].inputFio;

    var number = document.forms[0].inputNum;

    var select = document.forms[0].inputSelect;

    var email = document.forms[0].inputEmail;

    var text = document.forms[0].inputText;

    if (checkFio(fio) && checkSelect(select) && checkNum(number) && checkOther(email) && checkOther(text)) {

        alert("Форма отправлена!");

        return true;

    }

    else return false;

}

function checkFio(fio) {

    var arrayFio = fio.value.split(' ');

    if ((arrayFio.length != 3) || (fio.value.match(/[0-9]+/))) {

        fio.classList.add('is-invalid');

        fio.focus();

        return false;

    }

    fio.classList.remove('is-invalid');

    return true;

}

function checkNum(number) {

    if (!number.value.match(/^\+(7|3)\d{8,10}$/)) {

        number.classList.add('is-invalid');

        number.focus();

        return false;

    }

    number.classList.remove('is-invalid');

    return true;

}

function checkSelect(select) {

    if (select.selectedIndex == 0) {

        select.classList.add('is-invalid');

        select.focus();

        return false;

    }

    select.classList.remove('is-invalid');

    return true;

}

function checkOther(other) {

    if (other.value == '') {

        other.classList.add('is-invalid');

        other.focus();

        return false;

    }

    other.classList.remove('is-invalid');

    return true;

}

ВЫВОДЫ

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены основы языка JavaScript и объектной модели браузера, приобретены практические навыки проверки HTML-форм с использованием JavaScript.

При помощи JavaScript были выведены списки интересов и фото на страницу, а также сделана проверка на введенные значения в формах на страницах Контакт и Тест.