Лабораторная работа №2

Исследование возможностей программирования на стороне клиента. Основы языка JavaScript

Цель работы

Исследовать особенности написания программ для приложений на стороне клиента. Изучить основы языка JavaScript и объектной модели браузера. Приобрести практические навыки проверки HTML-форм с использованием JavaScript.

Постановка задачи

Вариант 9

Вопрос 3 Количество слов в ответе не менее 20*

Ход работы

Была модифицирована страница фотоальбом для вывода таблицы с картинками в виде таблицы с помощью JS. Код скрипта приведен в листинге 1.

Листинг 1 – Код скрипта

```
function table printer() {
               let table=document.querySelector('#table id');
               let titles=['Image 1','Image 2','Image 3','Image 4','Image 5', 'Image 6', 'Image 7',
                'Image 8', 'Image 9', 'Image 10', 'Image 11', 'Image 12', 'Image 13', 'Image 14', 'Image
15', 'Image 16'];
              let imgs=['img/1.jpg', 'img/2.jpg', 'img/3.jpg', 'img/4.jpg', 'img/5.jpg', 'img/6.jpg',
'img/7.jpg',
'img/8.jpg', 'img/9.jpg', 'img/10.jpg', 'img/11.jpg', 'img/12.jpg', 'img/13.jpg', 'img/14.jpg', 'img/15.jpg', 'img/16.jpg'];
               str='';
               for(let i=0; i<4; i++){
                      var tr=document.createElement("tr");
                      table.appendChild(tr);
                       for(let j=0; j<4; j++){
                              var cell=document.createElement('td');
                              tr.appendChild(cell);
                              var container=document.createElement('div');
```

Модифицирована страница «Мои интересы». Списки выводятся с помощью JS(Листинг 2).

Листинг 2 – Скрипт для вывода элементов списка

К страницам «Контакты» и «Тест» были добавлены проверки правильности заполнения полей(Листнги 3 и 4 соответственно).

Листинг 3 – Верификация контактов

```
function verify() {
    error_box=document.getElementById('error_box');
    form=document.getElementById('contact_form');
    username=form.elements.name;
    sex=form.elements.sex;
    age=form.elements.age;
    email=form.elements.email;
    messege=form.elements.messege;
    tel=form.elements.telephone;
    console.log('CTpoka:'+isNaN(age.valueAsNumber));
    if(username.value=='' | username.value.countWords()!==3 | |
countSpaces(username.value)>2) {
```

```
username.focus();
                return;
        }
        if(sex.value==''){
                error box.innerHTML="You must chose your sex";
                return;
        if(isNaN(age.valueAsNumber)|| age.valueAsNumber<16 || age.valueAsNumber>96){
                error_box.innerHTML="Incorrect age";
               age.focus();
                return;
        if(email.value==''){
               error_box.innerHTML="Email cannot be empty";
                email.focus();
                return;
        console.log(tel.value);
        if(!checkPhoneNumber(tel.value)){
                error_box.innerHTML="Incorrect phone number";
               messege.focus();
               return;
        if(messege.value==''){
                error_box.innerHTML="You must type me something";
               messege.focus();
               return;
        }
}
function checkPhoneNumber(phone) {
        if(phone==undefined){
                console.log('undefined');
               return false;
        }
         if((phone.indexOf('+7')!==0 \&\& phone.indexOf('+3')!==0) \ || \ phone.includes(' ')) \{ (phone.indexOf('+3')!==0) \ || \ phone.includes(' ')) \} 
               console.log('1st if');
               return false;
        if(phone.lenght<9 || phone.lenght>11){
```

error box.innerHTML="Username should be 3 words long and contain only 2 spaces";

Листинг 4 – Скрипт для верификации теста

```
function verify() {
    error_box=document.getElementById('error_box');
    form=document.getElementById('test_form');
    name=form.elements.name;
    first_question=form.elements.f_quest;
    second_question=form.elements.sec_quest;
    third_question=form.elements.third_quest;
    if(name.value=='') {
        error_box.innerHTML="Name cannot be empty";
        name.focus();
        return;
    }
    if(first_question.value=='') {
        error_box.innerHTML="You must answer all questions";
        first_question.focus();
        return;
}
```

```
if(second_question.value=='') {
        error_box.innerHTML="You must answer all questions";
        second_question.focus();
        return;
}
if(third_question.value=='' || third_question.value.countWords()<20) {
        error_box.innerHTML="Answer in 3rd question must be at least 20 words long";
        third_question.focus();
        return;
}
</pre>
String.prototype.countWords = function() {
return this.split(/\s+\b/).length;
```



Рисунок 1 – Результат провала верификации страницы «Контакты»

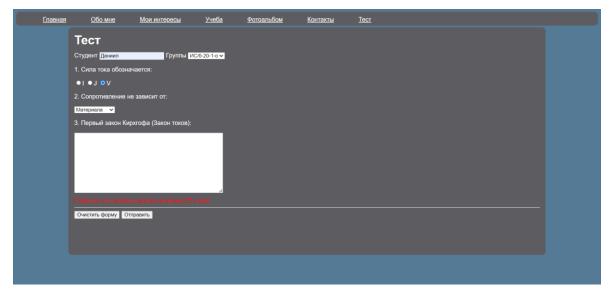


Рисунок 2 – Результат провала верификации страницы «Тест»

Вывод

В результате выполнения лабораторной работы исследованы особенности написания программ для приложений на стороне пользователя. Изучены основы JS, объектной модели браузера. Получены практические навыки обработки HTML-форм с использованием JS.