

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)

Кафедра прикладной математики и кибернетики

**ОТЧЕТ**  
по лабораторной работе №2.2  
по дисциплине «Интернет-технологии»

Выполнил:  
ст. гр. ИВ-921  
Ярошев Р.А.

Проверил:  
доц. каф. ПмиК  
Приставка П.А.

Оценка «\_\_\_\_\_»

Новосибирск 2020

## Оглавление

Задание.....	3
Выполнение.....	4
Листинг.....	8

## Задание

Создать пример анимационного изображения. Размер всех картинок - 400x60 пикселей. Добавить кнопки "Быстрее", "Медленнее", "Стоп" и "Старт".  
Картинки даны в тексте задания.

## Выполнение

### Вступление

Первое, на что обращаем внимание — это количество изображений (12 штук). Поэтому было бы удобно записать изображения в массив и считывать в дальнейшем из этого массива нужное изображение:

```
for (i = 0; i < 12; i++) { //перебираем индексы, начинаем с 1
  Imgofarr[i] = new Image(); //кладем изображение в массив new Image
  Imgofarr[i].src = "s" + i + ".gif";} //получение элемента из массива
```

Для кнопок «Старт» «Стоп» «Быстрее» «Медленнее» напишем соответствующие функции:

```
function start() {
  setTimeout('go_animation()', delay);
  Flag = 1;
}
```

...

```
function stop() {
  Flag = 0;
}
```

...

```
function faster() {
  delay = delay - 200;
  if(delay < 0)
    delay = 0;
}
```

...

```
function slowly() {
  delay = delay + 50;
```

```
if(delay > 5000)
    delay = 5000;
}
```

Можно заметить, что для кнопок Start и Stop указаны флаги. Это сделано для того, чтобы соответствующие функции запуска и приостановки изображения (go\_animation, stop\_animation) получали сигнал обращения к ним.

Функции для кнопок описаны событием onclick в параметре «button»:

<FORM>

```
<input type="button" value="Текст кнопки" onclick="имя функции()">
```

...

</FORM>

Таким образом, программа понимает какую кнопку нажал пользователь и какая функция должна работать.

## Запуск анимации

В функции «go\_animation» мы имеем обращение к кнопке «Старт» при помощи флага, то есть, нажимая эту кнопку, передается сигнал на функцию:

```
if (Flag == 1)...
```

В функции «go\_animation»:

```
document.anim.src = Imgofarr[StImgNb].src;
StImgNb++;
if (StImgNb >= 12) {
    StImgNb = 1;
}
```

открываем последовательно изображения от 1 до 12:

```
document.anim.src = Imgofarr[StImgNb].src;
```

При чем, когда все изображения будут пройдены (StImgNb = 12), снова открываем изображение с индексом 1 (StImgNb = 1).

Чтобы загрузка изображений была упорядоченной, добавляем задержку (delay = 900) для функции «go\_animation»:

```
setTimeout('go_animation()', delay);
```

## Остановка анимации

В функции «stop\_animation»:

```
function stop_animation() {  
    if (Flag == 0) {  
        document.anim.src = stop;  
    }  
}
```

если флаг (Flag == 0) активен, значит нажата кнопка «Стоп». Далее в функции останавливаем вывод картинок (document.anim.src = stop;). В данном случае логична остановка, поскольку нет задачи сбросить процесс загрузки изображений.

## Быстрее

Функция «faster» будет выполняться только после запуска функции «go\_animation», за счет ее расположения. В теле функции происходит изменение значения переменной delay, уменьшаем на 200 единиц:

```
function faster() {  
    delay = delay - 200;  
    if(delay < 0)  
        delay = 50  
}
```

минимальный интервал смены изображений (delay = 50) позволяет воспринимать анимацию.

## Медленнее

Функция «slowly» будет выполняться только после запуска функции «go\_animation», за счет ее расположения. В теле функции происходит изменение значения переменной delay, увеличиваем на 200 единиц:

```
function slowly() {  
    delay = delay + 200;  
    if(delay > 1500)  
        delay = 1500;  
}
```

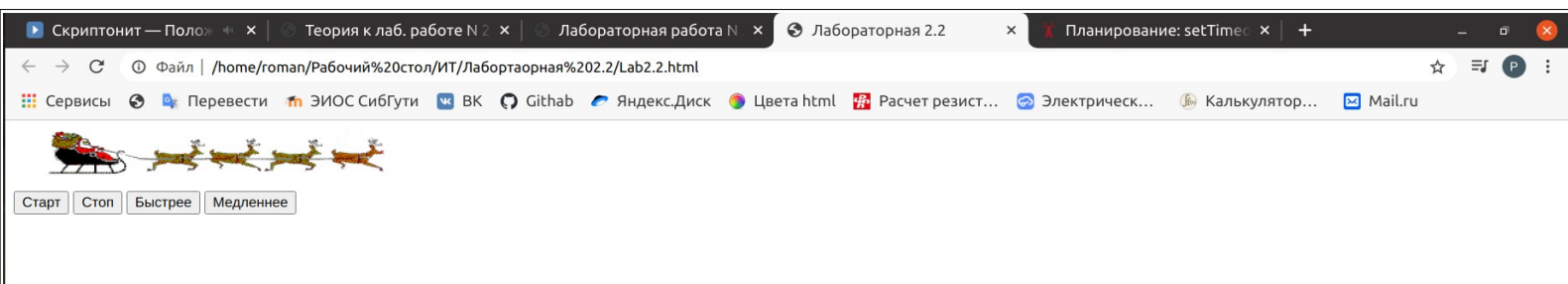
минимальный интервал смены изображений (delay = 1500) позволяет воспринимать анимацию.

## Заключение

Параметры изображений и кнопок описываем в теге <BODY>...</BODY>:

```
  
  
<FORM>  
  
<input type="button" value="Текст кнопки" onclick="имя функции()">  
  
...  
</FORM>
```

## Получилось:



## ЛИСТИНГ

### Lab2.2

```
1 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF/DTD HTML 3.2//RU">
2 <HTML><HEAD>
3 <META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE" CONTENT="text/html; charset=UTF-8">
4 <TITLE>Лабораторная 2.2</TITLE>
5
6 </HEAD>
7
8 <SCRIPT language="JavaScript">
9     var delay = 900; // значение задержки
10    var StImgNb = 1; // стартовый номер
11    картинки
12    var Imgofarr = new Image(); // массив с названиями картинок
13
14    for (i = 0; i < 12; i++) {
15        Imgofarr[i] = new Image();
16        Imgofarr[i].src = "s" + i + ".gif";
17    }
18
19    function go_animation() {
20        if (Flag == 1) {
21            document.anim.src = Imgofarr[StImgNb].src;
22            StImgNb++;
23            if (StImgNb >= 12) {
24                StImgNb = 1;
25            }
26            setTimeout('go_animation()', delay);
27        }
28    }
29    function stop_animation() {
30        if (Flag == 0) {
31            document.anim.src = stop;
32        }
33    }
34
35    function start() {
36        setTimeout('go_animation()', delay);
37        Flag = 1;
38    }
39
40    function stop() {
41        Flag = 0;
42    }
43
44    function faster() {
45        delay = delay - 200;
46        if(delay < 0)
```



```
47     delay = 50;
48 }
49
50 function slowly() {
51     delay = delay + 200;
52     if(delay > 1500)
53         delay = 1500;
54 }
55
56     </SCRIPT>
57
58 </HEAD>
59
60 <BODY>
61     
62     <FORM>
63         <input type="button" value="Старт" onclick="start()">
64         <input type="button" value="Стоп" onclick="stop()">
65         <input type="button" value="Быстрее" onclick="faster()">
66         <input type="button" value="Медленнее" onclick="slowly()">
67     </FORM>
68 </BODY>
69 </HTML>
```