

## 1. Динамическое изменение картинки на загруженной странице.

Создайте страницу и поместите в начало страницы следующий код:

При наведении указателя мыши на изображение картинка должна заменяться на новую.

### Пример

```
<html>
<head>
<title>Включаем лампу</title>

<script language="javascript">

function switchOn()
{
document.images['lamp'].src="*1.gif";
}

function switchOff()
{
document.images['lamp'].src="*2.gif";
}

</script>
</head>

<body>

</body>
</html>
```

**Задание 1:** Измените скрипт таким образом, чтобы картинки сменялись по щелчку мыши.

## 2. Изменение положения окна браузера на экране.

Разработчик страницы может задавать ее положение на экране пользователя. Для этого используются методы *moveTo*(*x*, *y*) — сместить к заданной позиции и *moveBy*(*x*, *y*) — сместить на заданное количество пикселей по оси *x* и по оси *y*.

Создайте страницу и поместите в начало страницы следующий код:

### Пример

```
<html>
<head>
<title>Землетресение</title>

<script language="javascript">

var stop;
function startEQ()
{
var richter=5
parent.moveBy(0,richter)
parent.moveBy(0,-richter)
parent.moveBy(richter,0)
parent.moveBy(-richter,0)

if(stop != true)
    timer=setTimeout("startEQ()",10)

stop = false;
}

function stopEQ()
{
stop = true;
}
</script>

</head>

<body>

<form>
<input type="button" onclick="startEQ()" value="Начать землетресение!"><br>
<input type="button" onclick="stopEQ()" value="Остановить!">
</form>

</body>
</html>
```

**Задание 2.** При нажатии кнопки "Начать землетресение!" скрипт начнет в непрерывном цикле смещать текущее окно браузера на 5 пикселей вправо-влево, вверх-вниз. Цикл прекращается после нажатия кнопки "Остановить!". Измените скрипт таким образом, чтобы при нажатии кнопки "Начать землетресение!" окно смещалось в позицию экрана (0, 0), а при нажатии кнопки "Остановить!" в позицию (500, 500).

### 3. Создание бегущей строки.

Создайте страницу и поместите в начало страницы следующий код:

#### **Пример**

```
<html>
<head>
<title>Бегущая строка в статус-панели</title>
<script language="JavaScript">
// строка, которая будет "крутиться" статус-панели
var strText = "    Добро пожаловать! Советуем не терять времени даром и переходить на следующую страницу.    "
// число символов, отображаемых в каждый момент времени
var intWidth = 80;
// с какой позиции в строке strText выводить текст
var pos = 0;

// функция, которая будет вызываться для смещения строки
function scroll(){
    pos++;

    // если позиция равна концу строки,
    if(pos == strText.length) {
        // то возвращаем в исходное состояние
        pos = 0;
    }

    // определяем, какой кусок строки выводить в статус-панель
    var strToShow = strText.substr(pos, pos+intWidth); // означает: взять подстроку, начиная
    // с позиции pos и заканчивая pos+intWidth

    // обновляем текст в статус-панели:
    window.status = strToShow;

    // через 100 миллисекунд вызвать функцию снова
    setTimeout("scroll()", 100);
}
</script>
</head>
<body onLoad="scroll()">
</body>
</html>
```

Здесь каждые 100 миллисекунд размер выводимой на экран строки уменьшается на 1 символ, т.е. статус-панели всякий раз присваивается новое значение, большая скорость такой замены приводит к эффекту бегущей строки.

**Задание 3.** Измените скрипт таким образом, чтобы строка бежала в обратную сторону. Объявите на странице кнопку, сделайте так, чтобы запуск скрипта производился по нажатию кнопки.

#### 4. Создание движущейся картинки.

Создайте страницу и поместите в начало страницы следующий код:

##### Пример

```
<html>

<head>
  <title>Движущаяся картинка</title>

<style>
  #myImg {position: relative; top: 0; left: 0}
</style>

<script language="javascript">

function setNewPosition(){
  myImg.style.pixelTop = Math.random() * 500;
  myImg.style.pixelLeft = Math.random() * 500;
}

</script>
</head>

<body>
  <span id="myImg" onMouseDown="setNewPosition()"></span>
</body>

</html>
```

На странице мы объявили блок под названием *myImg* и поместили в него изображение *\*3.gif*, к этому блоку привязан обработчик события *onMouseDown*, который вызывает функцию *setNewPosition()*. Функция *setNewPosition()*, в свою очередь, назначает новое положение рисунка на странице. Для того, чтобы положение всякий раз было новым, применяется генератор случайных чисел *Math.random()*, который возвращает значения в диапазоне  $[0, 1)$ , таким образом, вновь генерируемые значения будут размещаться в диапазоне  $[0, 500)$ .

Изменим скрипт так, чтобы рисунок передвигался по странице плавно:

## Пример

```
<html>

<head>
<title>Движущаяся картинка</title>
<style>
#myImg {position: relative; top: 0; left: 0}
</style>
<script language="javascript">
var newXPos;
var newYPos;
function setNewPosition(){
    newXPos = Math.random() * 500;
    newYPos = Math.random() * 500;
    incrementPosition();
}

function incrementPosition(){

    if(myImg.style.pixelLeft < newXPos)
        myImg.style.pixelLeft += 10;

    if(myImg.style.pixelTop < newYPos)
        myImg.style.pixelTop += 10;

    setTimeout("checkPosition()", 100);
}

function checkPosition(){

    if(myImg.style.pixelLeft < newXPos || myImg.style.pixelTop < newYPos){
        incrementPosition();
    }
}

</script>
</head>

<body>
<span id="myImg" onMouseDown="setNewPosition()"></span>
</body>

</html>
```

В том случае, если новые значения позиции картинки меньше текущих, картинка не начнет движение — скрипт способен только наращивать значения, т.е. смещать картинку вниз и вправо. Доработайте скрипт так, чтобы было возможно движение в обратном направлении.