## 一、实验介绍

### 1.1 实验内容

JavaScript 是事件驱动的,本节实验介绍什么是事件,并举例说明一些常用的事件。

# 二、实验步骤

#### 2.1 什么是事件

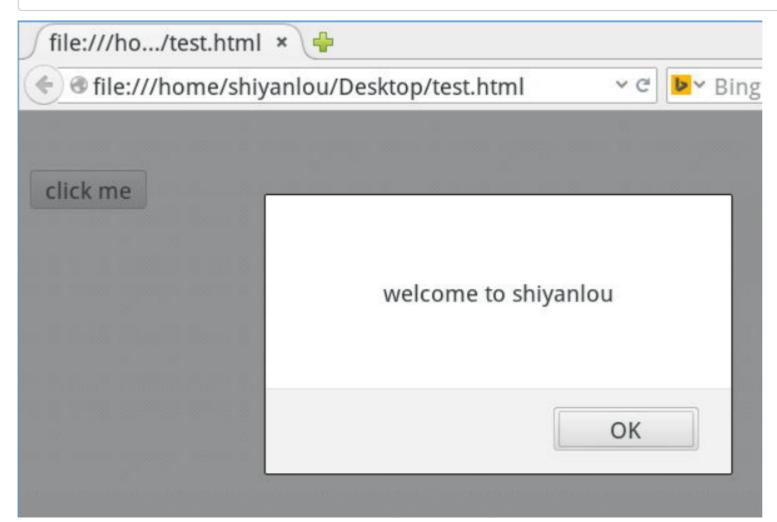
通常鼠标或热键的动作我们称之为 **事件**(Event),而由鼠标或热键引发的一连串程序的动作,称之为 **事件驱动**。对事件进行处理程序或函数,我们称之为 **事件处理程序**。

#### 2.2 事件处理程序

在某个事件发生的时候,执行特定的 JavaScript 代码(事件处理程序)。

比如点击页面的某个按钮这是一个很常见的事件,执行对应的事件处理程序,弹出提示小窗口,代码如下:

```
<html>
<head>
   function click_button() {   // 事件处理程序,弹出提示窗
    alert('welcome to shiyanlou');
 </script>
</head>
<body align="center">
 <button onclick="click_button()">click me</button> <!--发生事件 onclick 的时候,执行 click_button()-->
</body>
</html>
```



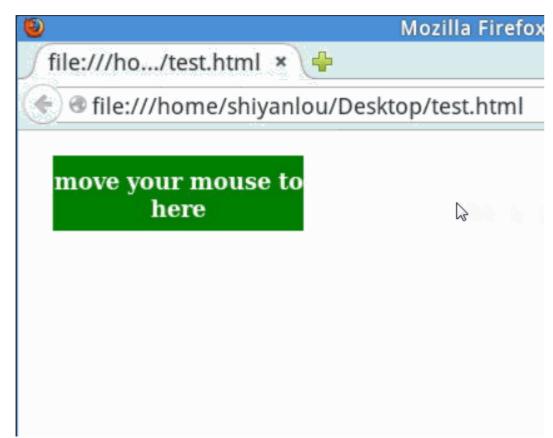
## 2.3 常用事件

除了刚才提到的 onclick 事件,还有这些常用的事件:

- onclick 单击
- ondblclick 双击
- onfocus 元素获得焦点
- onblur 元素失去焦点
- onmouseover 鼠标移到某元素之上 • onmouseout 鼠标从某元素移开
- onmousedown 鼠标按钮被按下
- onmouseup 鼠标按键被松开
- onkeydown 某个键盘按键被按下
- onkeyup 某个键盘按键被松开 onkeypress 某个键盘按键被按下并松开
- 其中,onmouseover 和 onmouseout 事件可用于在鼠标移至 HTML 元素上和移出元素时触发函数。比如这一例子:

```
<html>
<head></head>
<body>
<div style="background-color:green;width:200px;height:50px;margin:20px;padding-top:10px;color:#ffffff;font-weight:bold;font-size:18px;text-align:center;"</pre>
onmouseover="this.innerHTML='good'"
onmouseout="this.innerHTML='you have moved out'"
>move your mouse to here</div>
</body>
</html>
```

鼠标移入时,显示"good",鼠标移出时显示"you have moved out":



onmousedown, onmouseup 是鼠标 **压下** 和 **松开** 的事件。首先当点击鼠标按钮时,会触发 onmousedown 事件,当释放鼠标按钮时,会触发 onmouseup 事件。举例说明:

```
<html>
<head>
  <script>
   function mDown(obj)  // 按下鼠标 的 事件处理程序
   obj.style.backgroundColor="#1ec5e5";
   obj.innerHTML="release your mouse"
   function mUp(obj)   // 松开鼠标 的 事件处理程序
   obj.style.backgroundColor="green";
   obj.innerHTML="press here"
  </script>
</head>
<body>
<div style="background-color:green;width:200px;height:35px;margin:20px;padding-top:20px;color:rgb(255,255,255);font-weight:bold;font-size:18px;text-align:center;"</pre>
onmousedown="mDown(this)"
onmouseup="mUp(this)"
>press here</div>
</body>
</html>
```

运行结果可见,按下鼠标时,显示"release your mouse",背景变为蓝色;松开鼠标后,显示为"press here",背景变为绿色。



# 三、实验总结

事件是JavaScript前端编程中一个非常重要的概念,很多动态响应的效果都要靠事件来完成。

# 四、作业

请实现一个验证输入的功能,当输入中为空,失去焦点时弹出对话框提示"input cannot be empty"。

上一节: JavaScript 基本语法(下) (/courses/21/labs/149/document)

下一节:对象 (/courses/21/labs/1070/document)