

事件

学习目标

- 1、掌握什么是事件
- 2、掌握事件流
- 3、掌握DOM事件流与IE事件处理程序
- 4、掌握跨浏览器的事件处理程序
- 5、掌握event对象的常用属性及方法
- 6、掌握常用的事件类型

关于事件

什么是事件？

事件是可以被 JavaScript 侦测到的行为，通俗的讲就是当用户与Web页面进行某些交互时，解释器就会创建响应的 event 对象以描述事件信息。

关于事件

常见的事件有：

用户点击页面上的某项内容

鼠标经过特定的元素

用户按下键盘上的某个按键

用户滚动窗口或改变窗口大小

页面元素加载完成或加载失败

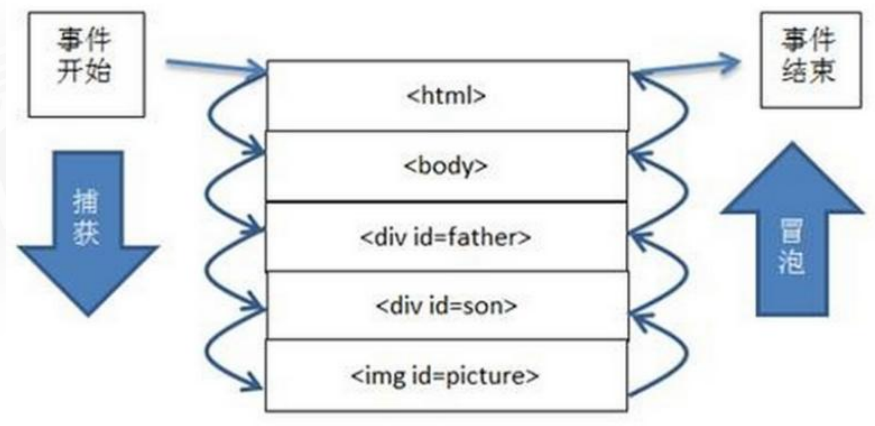
事件周期

解释器创建一个event对象后，会按如下过程将其在HTML元素间进行传播

第一阶段：事件捕获，事件对象沿DOM树向上传播

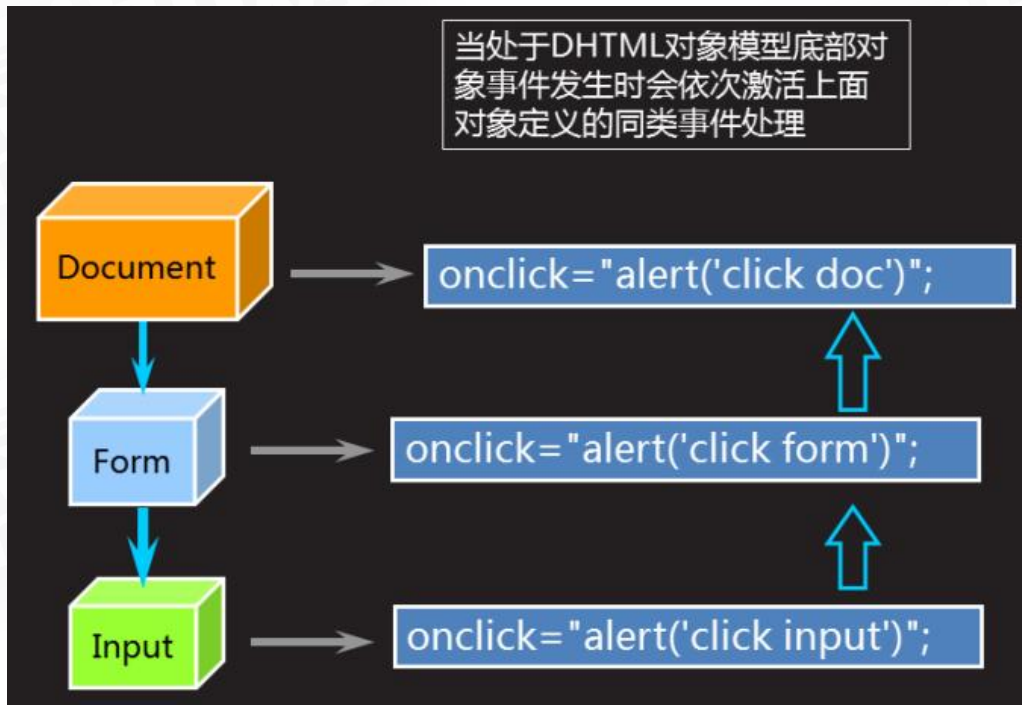
第二阶段：目标触发，运行事件监听函数

第三阶段：事件冒泡，事件沿DOM树向上传播



IE的事件模型
中没有“事件
捕获”阶段

事件的冒泡处理机制



事件句柄

什么是事件句柄？

事件句柄（又称事件处理函数、事件监听函数），指用于响应某个事件而调用的函数。每一个事件均对应一个事件句柄，在程序执行时，将相应的函数或语句指定给事件句柄，则在该事件发生时，浏览器便执行指定的函数或语句。

事件定义

为特定事件定义监听函数有三种方式：

(1)、直接在HTML中定义元素的事件相关属性

`<button onclick="alert('hello')">按钮</button>`

`<body onload="init()">...</body>`

缺点：违反了“内容与行为相分离”的原则，应尽可能少用。

事件定义

(2)、DOM0级事件

在JavaScript中为元素的事件相关属性赋值：

```
document.getElementById("btn").onclick = function(){ // ...}
```

```
document.body.onload = init;
```

```
function init(){ // ...}
```

缺点：此语法实现了“内容与行为相分离”，但元素只能绑定一个监听函数。

事件定义

(3)、DOM2级事件

高级事件处理方式，一个事件可以绑定多个监听函数：

```
btn.addEventListener("click",function(){},false); // DOM
```

```
btn.attachEvent("onclick",function(){}); // IE
```

```
document.body.addEventListener("load",init);
```

```
document.body.attachEvent("onload",init);
```

```
function init(){ //... }
```

此语法可以为一个元素绑定多个监听函数，但需要注意浏览器兼容性问题

DOM事件流

DOM0级与DOM2级区别：

- 1、DOM2支持同一dom元素注册多个同种事件。**
- 2、DOM2新增了捕获和冒泡的概念。**

DOM事件流

添加事件：

`addEventListener()`

语法：`element.addEventListener(event, function, useCapture)`

功能：用于向指定元素添加事件句柄

参数：

event：必须。字符串，指定事件名。

function：必须。指定要事件触发时执行的函数。

useCapture：可选。布尔值，指定事件是否在捕获或冒泡阶段执行。

DOM事件流

移除事件：

`removeEventListener()`

语法：`element.addEventListener(event, function, useCapture)`

功能：移除 `addEventListener()` 方法添加的事件句柄。

参数：

event：必须。字符串，要移除的事件名称。

function：必须。指定要移除的函数。

useCapture：可选。布尔值，指定移除事件句柄的阶段。

IE事件流（IE事件处理程序）

添加事件：

attachEvent()

语法：element.attachEvent(event, function)

功能：用于向指定元素添加事件句柄

参数：

event：必须。字符串，指定事件名，必须加“on”前缀。

function：必须。指定要事件触发时执行的函数。

IE事件流

移除事件：

detachEvent()

语法：element.detachEvent(event, function)

功能：移除 attachEvent() 方法添加的事件句柄。

参数：

event：必须。字符串，要移除的事件名称。

function：必须。指定要移除的函数。

event对象常用属性和方法

type : 事件的类型;

srcElement/target : 事件源 , 就是发生事件的元素 ;

cancelBubble : 布尔属性 , 设为true的时候 , 将停止事件进一步起泡到包容层次的元素 ; (e.cancelBubble = true; 相当于 e.stopPropagation());;

returnValue : 布尔属性 , 设置为false的时候可以组织浏览器执行默认的事件动作 ; (e.returnValue = false; 相当于 e.preventDefault());;

event对象常用属性和方法

clientX/clientY : 事件发生的时候, 鼠标相对于浏览器窗口可视文档区域的左上角的位置;

offsetX,offsetY : 事件发生的时候, 鼠标相对于事件源元素左上角的位置;

说明 : *event*对象的所有属性列表可以在浏览器控制台中输出查看。

常用事件类型

onclick:当用户点击某个对象时调用的事件句柄。

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。

onmousemove:鼠标被移动。

onmouseup:鼠标按键被松开。

常用事件类型

onresize:窗口或框架被重新调整大小。

onsubmit:表单提交。

onkeydown:某个键盘按键被按下。

onkeypress:某个键盘按键被按下并松开。

onkeyup:某个键盘按键被松开。

常用事件类型

touchstart:手指触摸屏幕。

touchmove:手指在屏幕上滑动。

touchend:手指从屏幕上移开。

小项目

利用所学知识，实现一个非常小的小项目，方便同学们巩固所学的知识点。