



CFGS DAW

Mòdul 6: Desenvolupament web en entorn client

INS Joan d'Àustria

Eventos



INFORMACIÓN DEL EVENTO

Cuando se genera un evento, en muchos casos es importante conocer información adicional sobre este evento. Algunos ejemplos pueden ser conocer la tecla pulsada o las coordenadas del ratón.

Javascript nos permite acceder a esta información gracias al objeto event

Eventos



INFORMACIÓN DEL EVENTO

En la mayoría de los navegadores actuales, este objeto event se pasa “mágicamente” al manejador del evento. Sin embargo en algunos navegadores antiguos, hay que pasar este objeto como parámetro.

La explicación formal reside en el flujo de captura del evento, pues en algunos navegadores se realiza una técnica llamada Event Bubbling mientras que otros utilizan Event Capturing.

Eventos



INFORMACIÓN DEL EVENTO

Así, para estar seguros de disponer de este objeto, deberemos acceder o al argumento pasado o al evento localizado en el objeto window

```
function manejadorEventos(elEvento) {  
  var evento = elEvento || window.event;  
}
```

Eventos



INFORMACIÓN DEL EVENTO

Ejemplo:

```
<div id="seccion" style="width:150px; height:60px; border:thin solid silver">
Contenidos...
</div>
```

```
function resalta(elEvento) {
    var evento = elEvento || window.event;
    switch(evento.type) {
        case 'mouseover':
            this.style.borderColor = 'black';
            break;
        case 'mouseout':
            this.style.borderColor = 'silver';
            break;
    }
}

window.onload = function() {
    document.getElementById("seccion").onmouseover = resalta;
    document.getElementById("seccion").onmouseout = resalta;
}
```

Eventos



INFORMACIÓN DE EVENTOS DE TECLADO



De todos los eventos, los de teclado son los menos incompatibles entre los diferentes navegadores, pues existen diferencias entre navegadores, teclados, sistemas operativos, configuración de idioma, etc.

Además, disponemos de tres eventos diferentes para gestionar las pulsaciones de teclado (keyup, keypress, keydown).

Además, existen dos tipos de teclas: las normales (números, caracteres y símbolos) y las especiales (enter, alt, shift...)

Eventos



INFORMACIÓN DE EVENTOS DE TECLADO



La forma más sencilla de obtener la información de la tecla es mediante el evento keypress, pues los eventos keydown y keyup proporcionan el código interno de la tecla y no el carácter.

Eventos



INFORMACIÓN DE EVENTOS DE TECLADO

Eventos keydown y keyup:

- Mismo comportamiento en todos los navegadores
 - keyCode → código interno de la tecla
 - charCode → no definido

Evento keypress:

- Internet Explorer:

- keyCode → código del carácter de la tecla
- charCode → no definido

- Resto de navegadores:

- keyCode → para teclas normales no definido. Para teclas especiales código interno de la tecla
- charCode → para teclas normales, código del carácter de la tecla. Para teclas especiales, vale 0

Eventos



INFORMACIÓN DE EVENTOS DE TECLADO

Así tenemos que código interno \neq código del carácter.
A partir de este último podemos obtener el carácter con a función `string.fromCharCode()`

```
window.onload = function() {  
    document.onkeyup = muestraInformacion;  
    document.onkeypress = muestraInformacion;  
    document.onkeydown = muestraInformacion;  
}
```

```
function muestraInformacion(elEvento) {  
    var evento = window.event || elEvento;  
    var mensaje = "Tipo de evento: " + evento.type + "<br>" +  
        "Propiedad keyCode: " + evento.keyCode + "<br>" +  
        "Propiedad charCode: " + evento.charCode + "<br>" +  
        "Carácter pulsado: " + String.fromCharCode(evento.charCode);  
    info.innerHTML += "<br>-----<br>" + mensaje  
}
```

Probar de pulsar en teclado una 'a' y una 'A' tanto en IE como en otro navegador

Eventos



INFORMACIÓN DE EVENTOS DE TECLADO



Con el código anterior podemos ver que en los eventos `keydown` y `keyup`, al poner en el teclado una 'a' y una 'A', retornan el mismo código interno de la tecla sin distinción, independientemente de mayúsculas y minúsculas.

En el evento `keypress` el código representa el código ASCII y por lo tanto si que podemos encontrar diferencias.

Si pulsamos teclas especiales, veremos que estas no disponen de charcode, y sólo se almacena el código interno de la tecla (aunque estos pueden variar en función del idioma y distribución del teclado):

- Enter → 13
- Flecha superior → 38

Eventos



INFORMACIÓN DE EVENTOS DE RATÓN

La información más relevante sobre los eventos del ratón suele ser la de las coordenadas del puntero.

Aunque el origen de coordenadas siempre es la esquina superior izquierda, el punto inicial de referencia puede variar:

- Posición respecto el origen de la pantalla
- Posición respecto el origen de la ventana
- Posición respecto el origen de la página

Eventos



INFORMACIÓN DE EVENTOS DE RATÓN



De todas estas las más sencillas son las que nos dan las coordenadas respecto el origen de la ventana del navegador.

Para esto tenemos las propiedades `clientX` y `clientY`:

```
document.onclick = muestraInformacion;

function muestraInformacion(elEvento) {
    var evento = elEvento || window.event;
    var coordenadaX = evento.clientX;
    var coordenadaY = evento.clientY;
    alert("Has pulsado el ratón en la posición: " + coordenadaX + ", " + coordenadaY);
}
```

Eventos



INFORMACIÓN DE EVENTOS DE RATÓN



Las coordenadas respecto el origen de la pantalla nos las dan las propiedades screenX y screenY:

```
var coordenadaX = evento.screenX;  
var coordenadaY = evento.screenY;
```

Eventos



INFORMACIÓN DE EVENTOS DE RATÓN

Las coordenadas respecto el origen de la página no tienen porqué coincidir con las del origen de la ventana, pues el usuario puede desplazarse, realizar scrolls, etc. El navegador IE no proporciona esta información directamente en el evento, mientras que el resto de navegadores si.

```
// Detectar si el navegador es Internet Explorer
var ie = navigator.userAgent.toLowerCase().indexOf('msie')!=-1;
if(ie) {
    coordenadaX = evento.clientX + document.body.scrollLeft;
    coordenadaY = evento.clientY + document.body.scrollTop;
}
else {
    coordenadaX = evento.pageX;
    coordenadaY = evento.pageY;
}
alert("Has pulsado el ratón en la posición: " + coordenadaX + ", " + coordenadaY
+ " respecto de la página web");
```

Eventos



Ejercicio: Crear una página web que muestre la siguiente información:

- a) En un div, cuando se mueva el ratón por la pantalla, aparezcan las coordenadas respecto al navegador y respecto a la pantalla

Ratón

Navegador [326, 432]

Página [326, 88]

- b) En el mismo div, cuando se presione cualquier tecla, debe aparecer la información del carácter y del código interno de la tecla

Teclado

Carácter [a]

Código [97]

- c) Ampliar el ejercicio, de forma que si el evento es de teclado, el fondo del div sea de color azul, mientras que si es de ratón, el fondo sea de color amarillo

Ratón

Navegador [606, 457]

Página [606, 113]

Teclado

Carácter [c]

Código [99]