



CFGs DAW

Mòdul 6: Desenvolupament web en entorn
client

INS Joan d'Àustria

Eventos



Eventos de dispositivos

Con la aparición de los smartphones y tablets, los usuarios tienen nuevas formas de interactuar con estos dispositivos.

En junio de 2012, el W3C ha presentado un borrador con eventos que nos permiten tratar con estos dispositivos:

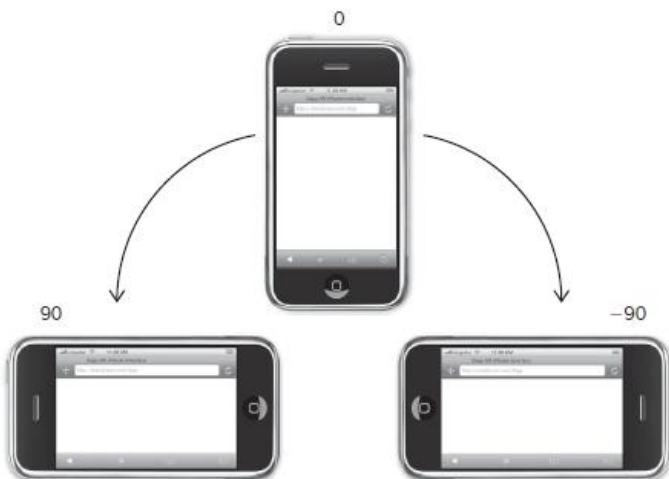
<http://dev.w3.org/geo/api/spec-source-orientation.html>

Eventos



Eventos de dispositivos

a) orientationchange: En los dispositivos dispondremos de una propiedad llamada `window.orientation` que contendrá los valores 0, 90 o -90. Aunque él borrador incluye el valor 180, todavía no está soportado



```
window.onload= function(event){  
    var div = document.getElementById("myDiv");  
    div.innerHTML = "Orientación: " + window.orientation;  
    window.onorientationchange= function(event){  
        div.innerHTML = "Orientación:" + window.orientation;  
    };  
};
```

Eventos



Eventos de dispositivos

b) deviceorientation: este evento se produce cuando el acelerómetro del dispositivo está disponible y detecta movimiento. El dispositivo se puede mover en tres ejes, el punto de partida de los cuales se considera 0 cuando el dispositivo está en reposo sobre una superficie plana.

- Eje x: de izquierda a derecha
- Eje y: de la parte inferior a la superior
- Eje z: perpendicular a la pantalla



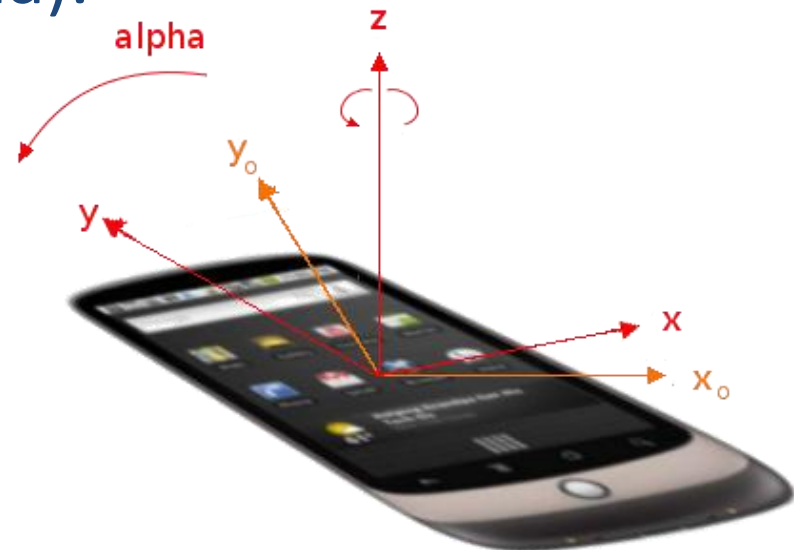


Eventos

Eventos de dispositivos

Cuando se produce el evento, obtenemos la información acerca de los cambios en cada uno de estos ejes en 3 propiedades:

- alpha: diferencia en grados del eje y cuando el dispositivo se ha movido respecto al eje z (de izquierda a derecha).
Valor entre 0 y 360.



Eventos



Eventos de dispositivos

- beta: diferencia en grados del eje z cuando el dispositivo se ha movido respecto al eje x (inclinación hacia delante y hacia atrás como un barco)

Valor entre -180 y 180.



Eventos



Eventos de dispositivos

- gamma: diferencia en grados del eje z cuando el dispositivo se ha movido respecto al eje y (movimiento tipo destornillador).

Valor entre -90 y 90.



Eventos



Eventos de dispositivos

```
window.addEventListener("deviceorientation", function(event){  
    var output = document.getElementById("output");  
    output.innerHTML = "Alpha= " + Math.round(event.alpha) +  
        ", Beta= " + Math.round(event.beta) +  
        ", Gamma= " + Math.round(event.gamma) + "<br>";  
});
```


Eventos



Eventos de dispositivos

- c) Touch: los eventos touch se producen cuando se sitúa un dedo en la pantalla, cuando este se desplaza por la pantalla, o cuando deja de tocar la pantalla. Así, tenemos 3 eventos distintos que nos permiten gestionarlo:
- touchstart: cuando un dedo toca la pantalla
 - touchmove: se produce repetidamente mientras desplazamos un dedo por la pantalla
 - touchend: cuando dejamos de tocar la pantalla.

Eventos



Eventos de dispositivos

Además de estos tres eventos, disponemos de una serie de propiedades:

- touches: array de objetos Touch
- clientX: la coordenada x en el viewport
- clientY: la coordenada y en el viewport
- identifier: identificador único del touch
- pageX: coordenada x en la página
- pageY: coordenada y en la página
- screenX: coordenada x en la pantalla
- screenY: coordenada y en la pantalla

Eventos



```
document.ontouchstart= handleTouchEvent;  
document.ontouchend= handleTouchEvent;  
document.ontouchmove= handleTouchEvent;
```

```
function handleTouchEvent(event){  
    if (event.touches.length == 1) {  
        var output = document.getElementById("myDiv");  
        switch(event.type){  
            case "touchstart":  
                output.innerHTML = "Touch started (" + event.touches[0].clientX + "," +  
                    event.touches[0].clientY + ")";  
                break;  
            case "touchend":  
                output.innerHTML += "<br>Touch ended (" + event.changedTouches[0].clientX +  
                    "," + event.changedTouches[0].clientY + ")";  
                break;  
            case "touchmove":  
                event.preventDefault(); //prevent scrolling  
                output.innerHTML += "<br>Touch moved (" + event.changedTouches[0].clientX +  
                    "," + event.changedTouches[0].clientY + ")";  
                break;  
        }  
    }  
}
```

Eventos



Ejemplo: Mover una pelotita

HTML

```
<body >  
    <div id="ball"></div>  
</body>
```

CSS

```
<style>  
#ball {  
    width: 20px;  
    height: 20px;  
    border-radius: 10px;  
    -webkit-radius: 10px;  
    background-color: red;  
    position: absolute;  
    top: 0px;  
    left: 0px;  
}  
</style>
```

Variables globales javascript

```
var x = 0;  
var y = 0;  
var movx=2;  
var movy=2;  
var orientacion=0;  
var maxx=screen.width;  
var maxy=screen.height;
```

Eventos



```
window.addEventListener("deviceorientation", function(event){
    var ball = document.getElementById("ball");
    var gamma=Math.round(event.gamma);
    var beta=Math.round(event.beta);
    if (orientacion==0){
        if (gamma>2) {
            if (x<maxx-25) { x = x+movx; }
        }
        if (gamma<-2) {
            if (x>25) { x = x-movx; }
        }
        if (beta>2) {
            if (y<maxy-25) { y = y+movy; }
        }
        if (beta<-2) {
            if (y>25) { y = y-movy; }
        }
    }
    ball.style.top = y + "px";
    ball.style.left = x + "px";
}, false);
```

Controlamos pequeños desplazamientos, pero con un ángulo superior a 2 grados