



Nuevos Paradigmas de Interacción

Practica 4 Android (Punto Movimiento Sonido)

Realizado por:

José Antonio Jiménez Montañés

Carlos Cobos Suárez

Introducción

Esta aplicación se pide que reconozca un patrón o gesto realizado con movimiento usando un giroscopio y/o acelerómetro. En nuestro caso hemos optado por el uso íntegro del acelerómetro. Una vez que se ejecuta el patrón (que es indicado paso a paso con ayudas visuales) se reproduce un sonido para indicar al usuario que ha logrado cumplir el objetivo deseado.

Desarrollo

Para el desarrollo de esta práctica necesitamos usar el acelerómetro del móvil para detectar el movimiento. Para esto necesitamos instanciar un objeto de la clase `SensorManager` para poder instanciar otro objeto de tipo `Sensor` el cual nos va a devolver la lectura de los tres acelerómetros.

Para leer dichos datos necesitamos implementar la interfaz `SensorEventListener` en nuestra clase principal de nuestra aplicación. Al implementar dicha interfaz, tenemos que sobrescribir el método `onSensorChanged` en el cual podemos capturar los valores de los acelerómetros.

Para detectar un gesto tenemos que ver si la aceleración en uno de los ejes es mucho mayor y en los otros ejes es menor por lo que la podemos considerar ruido.

Problemas encontrados

Hemos tenido algunos problemas con la precisión de los movimientos ya que costaba que reconociera con sencillez los movimientos usados.

Bibliografía

<http://www.maestrosdelweb.com/curso-android-sensores-trabajar-con-acelerometro/>

<https://sekthdroid.wordpress.com/2013/03/12/sensores-en-android-acelerometro/>

Manual de Usuario

Cuando iniciamos la aplicación nos indicará paso a paso los movimientos que deberemos de hacer para cumplir el objetivo prefijado por nosotros que en nuestro caso es un movimiento hacia adelante y otro hacia el lado:



Finalmente se reproducirá un sonido para indicar el cumplimiento del gesto.