



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

APPLICATION DEVELOPMENT FOR MOBILE
DEVICES

“TAREA 10: LA CLASE SENSOR”

GRUPO: 3CV16

BOBADILLA SEGUNDO DAN ISRAEL

PROFESOR: CIFUENTES ALVAREZ ALEJANDRO SIGFRIDO

FECHA DE ENTREGA: 04/10/2021



INTRODUCCIÓN

Todos los celulares cuentan con una gran cantidad de sensores que nos ayudan a realizar distintas tareas como lo son: capturar una buena imagen, aumentar o disminuir el brillo del teléfono, medir el ritmo cardiaco, etc. Por lo que es necesario que como programadores hagamos uso de estos sensores, por lo que esta tarea tiene como objetivo que el alumno pueda comenzar a manipular estas herramientas que en un futuro serán de gran ayuda.

DESARROLLO

EJEMPLO 01:

<p>Lista de Sensores: Sensores detectados: 21</p> <p>Tipo de sensor: 1, 3-axis Accelerometer Proveedor: Bosch Potencia (ma): 0.55 Máxima resolución: 0.0047884034, rango: 156.9064</p> <p>Tipo de sensor: 4, 3-axis Gyroscope Proveedor: Bosch Potencia (ma): 0.9 Máxima resolución: 0.06103702, rango: 2000.0</p> <p>Tipo de sensor: 16, 3-axis Uncalibrated Gyroscope Proveedor: Bosch Potencia (ma): 0.9 Máxima resolución: 0.06103702, rango: 2000.0</p> <p>Tipo de sensor: 15, Game Rotation Vector Proveedor: Motorola Potencia (ma): 2.45 Máxima resolución: 3.051851E-5, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 9, Gravity Proveedor: Motorola Potencia (ma): 2.45 Máxima resolución: 2.9928435E-4, rango: 9.80665</p> <p>Tipo de sensor: 10, Linear Acceleration Proveedor: Motorola Potencia (ma): 2.45 Máxima resolución: 0.0047884034, rango: 156.9064</p> <p>Tipo de sensor: 5, Ambient Light sensor Proveedor: TAOS</p>	<p>Tipo de sensor: 5, Ambient Light sensor Proveedor: TAOS Potencia (ma): 0.25 Máxima resolución: 1.0, rango: 65535.0</p> <p>Tipo de sensor: 8, Proximity sensor Proveedor: TAOS Potencia (ma): 0.0467 Máxima resolución: 100.0, rango: 100.0</p> <p>Tipo de sensor: 27, Display Rotation sensor Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.55 Máxima resolución: 1.0, rango: 4.0</p> <p>Tipo de sensor: 65537, Flat Up Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.55 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 65538, Flat Down Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.55 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 65539, Stowed Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.0467 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 65540, Camera Activation sensor Proveedor: Motorola Potencia (ma): 1.0 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p>	<p>Tipo de sensor: 65540, Camera Activation sensor Proveedor: Motorola Potencia (ma): 1.0 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 65546, ChopChop Gesture Proveedor: Motorola Potencia (ma): 1.0 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 8, Rear Proximity sensor Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.35 Máxima resolución: 100.0, rango: 100.0</p> <p>Tipo de sensor: 18, Step Detector sensor Proveedor: Bosch Potencia (ma): 0.0 Máxima resolución: 0.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 19, Step Counter sensor Proveedor: Bosch Potencia (ma): 0.0 Máxima resolución: 0.0, rango: 3.4028235E38</p> <p>Tipo de sensor: 24, Glance Gesture Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.8467 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 65548, Moto Glance Gesture Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.8467 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p>
	<p>Tipo de sensor: 8, Rear Proximity sensor Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.35 Máxima resolución: 100.0, rango: 100.0</p> <p>Tipo de sensor: 18, Step Detector sensor Proveedor: Bosch Potencia (ma): 0.0 Máxima resolución: 0.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 19, Step Counter sensor Proveedor: Bosch Potencia (ma): 0.0 Máxima resolución: 0.0, rango: 3.4028235E38</p> <p>Tipo de sensor: 24, Glance Gesture Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.8467 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 65548, Moto Glance Gesture Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.8467 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 30, Motion Detect Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.55 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p> <p>Tipo de sensor: 29, Stationary Detect Proveedor: Motorola Potencia (ma): 0.55 Máxima resolución: 1.0, rango: 1.0</p>	



EJERCICIO 01:

*** Acelerómetro ***

En X:

0.10055647045373917

En Y:

0.2825157940387726

En Z:

9.959878921508789

Módulo (|A|):

9.964392350201118

Aceleración máxima:

11.833978770493347

Gravedad estándar:

9.806650161743164 Actualización: 626(ms)



EJERCICIO 02:

```
*** Sensor Magnético ***  
  
B en X:  
0.0  
  
B en Y:  
0.0  
  
B en Z:  
0.0  
  
B módulo:  
0.0  
  
Campo máximo:  
0.0  
  
Campo de la Tierra mínimo y máximo:  
30.0 - 60.0126
```



CONCLUSIÓN

Trabajar con sensores es algo muy importante para todo desarrollador en Android, además me gustaría realizar una aplicación que utilice el lector de huellas, ya que me parece que es una herramienta con muchísimo potencial.