

Proyecto final de curso

Android: Fundamentos de Programación

(septiembre-diciembre 2016)

Nombre de la aplicación: Fast lap performanceans G forcé performance

Autor: Espejel Arroyo, Aldo Espejel

Qué hace la aplicación:

Esta aplicación funciona como un pequeño data log para coches de competencia sin invertir mucho en instrumentación y sensores. Permite medir la aceleración, velocidad y posición, así como mostrar las coordenadas de latitud y altitud. Toda esta información será guardada en ficheros .txt con una estructura de CSV (Come separated values) para que el usuario pueda copiar y analizar los datos con cualquier software externo.

Licencia:

Autorizo la difusión del código fuente con fines educativos siempre que se haga referencia al autor bajo los términos generales de la licencia "[Academic Free License v.3.0](#)".

A destacar:

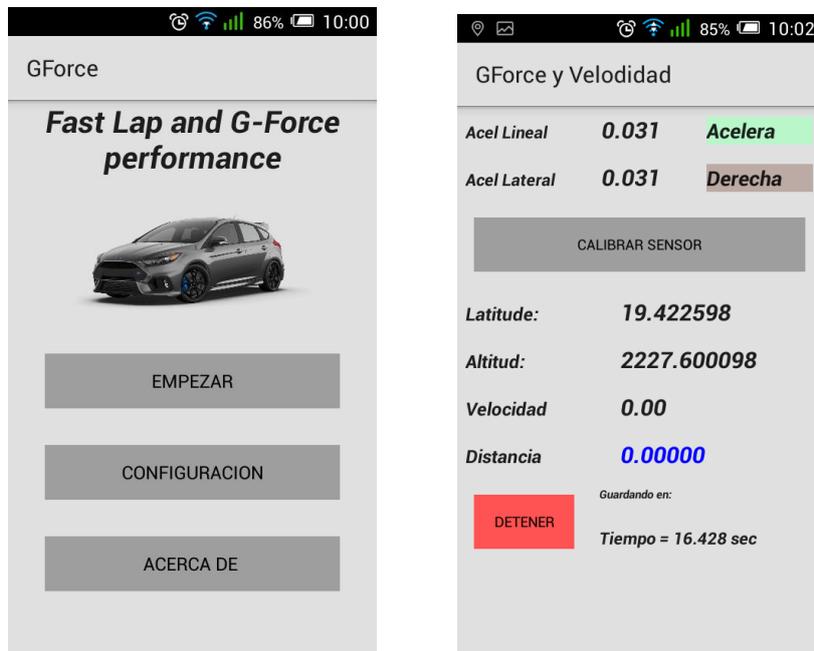
- Graba aceleración usando información de acelerómetro
- Calcula la velocidad, posición y distancia usando GPS
- Guarda la información en la memoria externa, interna o bien no graba. En caso de ser guardada lo hará en un fichero .txt con la estructura .CSV
- Permite definir el valor máximo de tiempo a grabar
- Contiene algunos efectos de sonido en la pantalla inicial.
- Permite seleccionar las unidades en las que se grabará la información.

Cómo lo hace:

- La aplicación hace uso de la información del sensor de aceleración para determinar si el usuario (su coche o medio de transporte) está acelerando o frenando, las unidades de aceleración pueden reportarse en m/s^2 o g's, las cuales pueden elegirse desde la configuración del juego.
- Usa el GPS para obtener la información de la posición, velocidad y distancia desde que el usuario apretó el botón para grabar. Las unidades de Velocidad pueden ser editadas desde la configuración.
- El archivo en donde se graba la infomacion será un archivo de texto (.txt) en donde se almacenará el tiempo, aceleración en x, aceleración en y, latitud, altitud, velocidad y distancia.

Captura de pantallas:

La pantalla principal muestra un menú para comenzar, configurar la aplicación y mostrar de que se trata la aplicación. La pantalla a la izquierda es la interfaz que muestra la información al usuario con la cual sin tener que grabar puede saber la aceleración y velocidad.



Las siguientes imágenes son sobre la configuración de la aplicación en donde podemos saber el máximo tiempo de grabación. Esto con el fin de no sobre pasar la capacidad de la memoria. Por otro lado se pueden habilitar los sonidos así como el lugar de almacenamiento.

