

組別：201408

專題名稱：偵測危險駕駛行為之無線感測實作

一、指導老師：張家濟 老師

二、組員：朱翁伯勛 (10030002)、李韋民 (10030006)、胡定鈺 (10030014)、松筱雯 (10030046)、游宗霖 (10030112)

三、系統環境：

(一) 軟體：IAR Embedded Workbench for MSP430(v5.50)

Visual basic 2010 express

Android SDK

(二) 硬體：MSP430-Launchpad、平板、藍牙模組、三軸加速度規

(三) 通訊設備/協定：Bluetooth

四、系統功能與特色：

(一) 功能

(1) 透過三軸加速度感測器偵測駕駛行為以藍牙傳輸至平板

(2) 平板內收集資料判斷駕駛行為並立即顯示

(二) 特色

在台灣路上時常發生交通意外的事故，因此我們希望能用簡單的方法來預防酒駕、疲勞駕駛等危險的情況發生。回想在學校所學習的技能，我們可以使用微控制器來達到希望的目標，但是，光靠一個微控制器是不夠的，可以結合一些感測器配合微控制器使功能完善。細想發生行車意外的原因，不外乎駕駛者的駕駛狀況，我們想到利用加速度規感測駕車時異常的偏移，提出警告訊息到駕駛的手機，防範危險的發生。

