

組別 **Team ID** : 202312

專題屬性 **Category** : AIoT 應用 (**AIoT Applications**)

專題名稱 **Project** : 睡意檢測 (**Drowsiness Detection**)

一、指導老師 **Advisor** : 洪朝貴老師 (**Prof. Hong-Chao Gui**)

二、組員 **Team members** : 阮明堅 (10914218)、巴特 (10914217)、劉慧美 (10914215)

三、系統環境 **System environment** :

(一) 軟體 **Software** : (下面項目供參考可自行增刪)

作業系統 **Operating System**: Linux mint

語言 **Programing language**: Python

開發工具 **Toolkits**: Visualization, Linux command prompt

硬體 **Hardware** :

CPU: Intel(R) Core(TM)i-10700 CPU @1.6GHz 或更高規格;硬碟:475G;

記憶體:16G RAM; 顯示器:17 以上。

四、簡介:

(一) 系統簡述 (系統的主要功能)

我們的軟體會定期監控駕駛員的眼睛。如果駕駛員閉眼達到我們規定的一定時間，揚聲器系統就會發出響亮的聲音來提醒和喚醒駕駛員，或建議駕駛員停車休息，避免發生不幸事故。

特色 (系統的亮點)

輕鬆設定：它不是一個完整的軟體，因此驅動程式需要設定一些簡單的步驟。例如透過 USB 充電將 Pi 電源連接到汽車上。之後設定相機並連接藍牙，然後執行一系列命令使其運作。 魏

移動性：Pi 非常便攜，即使駕駛更換汽車也可以重新配置它。 魏

防範事故風險：軟體會在駕駛瞌睡時追蹤駕駛的眼睛，並發出訊號將駕駛者從睡夢中喚醒，預防事故發生。

五、 Introduction :

Our software will monitor the driver's eyes regularly. If the driver closes their eyes for a certain period defined by us , a loud sound will be emitted from the speaker system to alert and wake up the driver , or advise the driver to stop the vehicle to rest, avoiding unfortunate accidents.

Features

- Easily set up : It's not a completely software so the driver need to set up some simple steps. Such as connect the Pi power to the car though USB charge. After that set up camera and connect Bluetooth , then run a lind of command to make it run .
- Mobility: The Pi is so portable that drivers can reconfigure it even if they change cars.
- Get risk of accident: This software will keep track of the driver's eyes when he is drowsy and will give a signal to wake the driver up from sleep and prevent the risk.