

**組別：201519**

**專題名稱：自動搖嬰兒車**

**一、指導老師：蔡文宗**

**二、組員：吳侑軒（10130081）、吳丞哲（10130125）、紀宛妤（10130033）、  
蔡佳佑（10130119）**

**三、系統環境：**

**（一）軟體：Quartus II、Nios II**

**（二）硬體：Altera DE2-115**

**四、系統功能與特色：**

**（一）功能**

1. 聲音偵測：偵測嬰兒哭鬧時的聲音
2. 馬達控制：經由偵測到的聲音控制馬達
3. 夜間亮燈警示：燈光太暗或夜晚在外時亮燈警示大家，讓大家不會撞到推車
4. 風扇散熱：加裝小風扇讓嬰兒可以更涼爽

**（二）特色**

嬰兒剛出生或幾個月時還不會用言語表達自己的感覺，常常以哭鬧來告知眾人，讓大家去發現他哪裡不舒服。而我們以偵測的方式，讓父母短時間內可以做完自己手邊的工作，例如吃飯、做家事之類的，做完後再趕去照顧嬰兒。

當偵測到聲音時馬達會啟動，使推車前後搖晃，讓嬰兒感覺到有人聽到他的聲音而來與他互動。而這個產品是攜帶式的，不管是在餐廳、公園甚至是在家裡也能使用，戶外室內兩兼宜！