**Report**

105072123黃海茵

* **Goal**

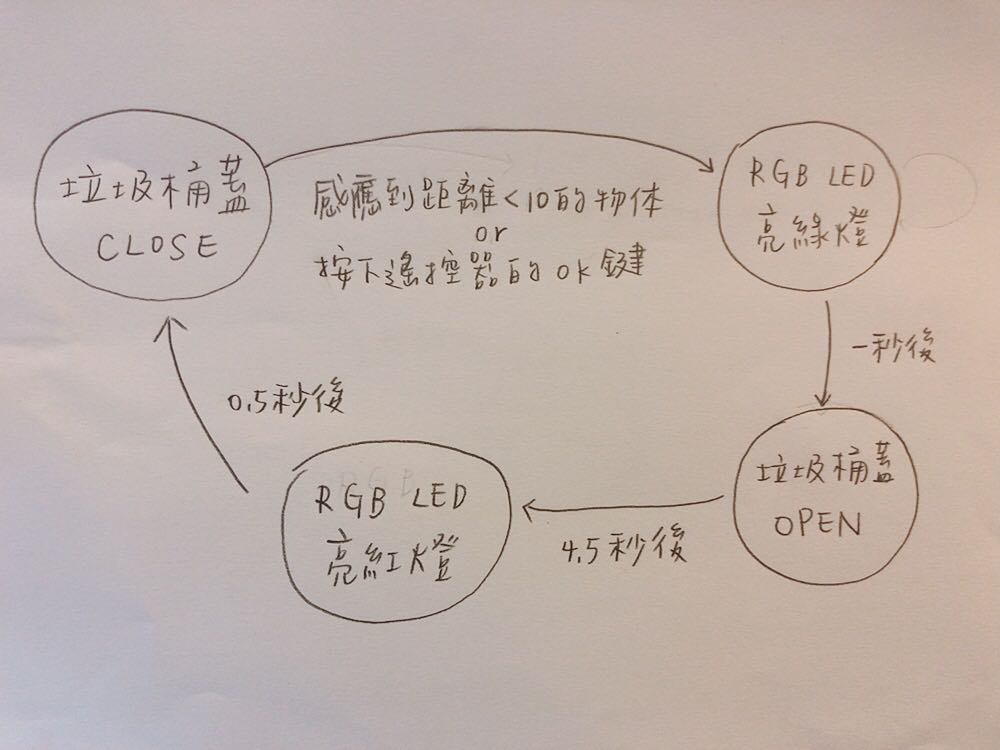
一個可以使用近距離感測或是遠距離遙控自動開蓋的智慧型垃圾桶

|  |  |
| --- | --- |
| * **Components** | * **Implement** |
| 伺服馬達 | 打開垃圾桶的蓋子5秒 |
| 超音波測距儀 | 感測距離<10，就會打開蓋子 |
| 紅外線遙控器 | 對準紅外線接收模組按下OK鍵，就會打開蓋子 |
| 紅外線接收模組 | 接收遙控器發射的紅外線 |
| RGB LED | 蓋子準備開啟的前1秒會亮綠燈，讓使用者知道蓋子上方現在必須保持淨空  蓋子準備關閉的前0.5秒會亮紅燈，讓你知道不要再丟東西進去了，避免被夾到手 |
| Timer | 用來決定讓馬達移動到哪個位置 |

* **Difficulties**

遇到最大的困難就是timer的問題，因為如果馬達的函式庫Servo.h會用掉timer1，而紅外線接收模組的函式庫IRremote.h會用掉timer2。為了解決這個問題，我就不使用函式庫Servo.h，自行使用timer1來控制馬達的移動。

* **Flow chart**

****