

植物光照及澆水系統

指導老師：辛華昀 博士

學生：王柏森

1.系統介紹

本系統是物聯網架構的植物光照及澆水系統，讓使用者能夠利用手機應用程式透過網路傳輸完成植物的光照及澆水管理。

2.動機

在室內種植植物有時會忘記或無法澆水，又或是缺乏光照導致植物生長不利，此時若能用手機遠端管理光照及澆水便能解決此類問題。

3.目標功能

功能包括手動進行光照燈開關及澆水、透過設定時間完成定時光照及澆水、以及讓系統依陽光感測器讀數自動判定是否開啟光照。

4.實作方法

使用樹莓派以及麵包板連接陽光感測器、繼電器等電子元件，搭配光照燈和抽水馬達完成光照及澆水的嵌入式系統建置。再透過樹莓派端執行的Python程式接收手機端應用程式發送的訊息並執行程序，裝置間的溝通採用MQTT協定完成。

7.專案連結

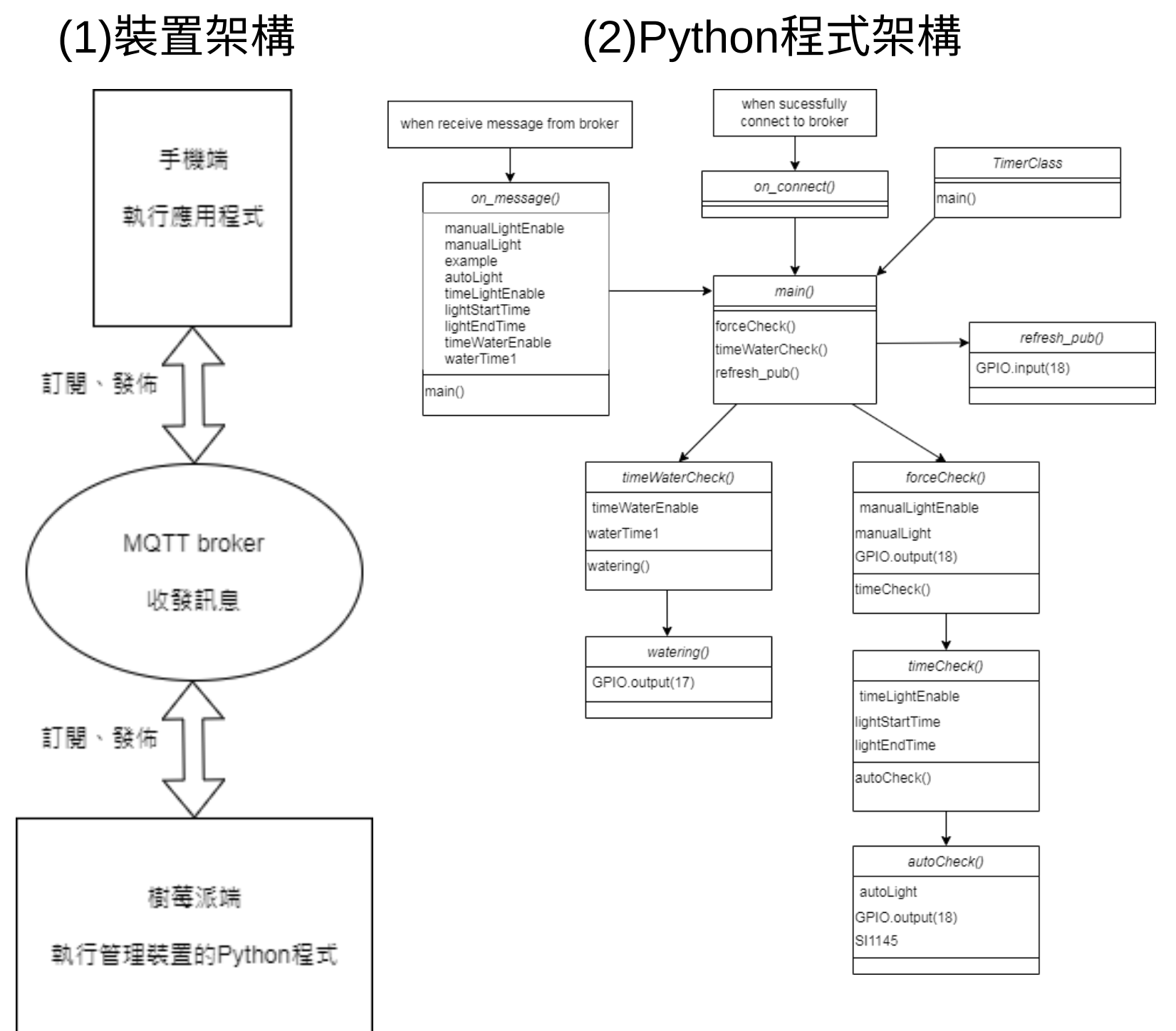
<https://github.com/s89726559/plantLightingAndWatering>

8.實作影片連結

<https://youtu.be/fMw-t1IdG38>

<https://youtu.be/B6NcdouKGb4>

5.系統架構圖



6.專案圖片

