

專業  
主題

## 人機介面設計與架設伺服器

內容  
摘要

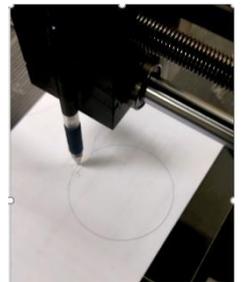
1. 撰寫 Python，嘗試按照 MVC 的架構來使程式更具有規劃性與更改，並做成執行檔方便執行。
2. 架設伺服，依照不同的需求給予不同的權限與密碼。
3. 了解 Modbus 通訊原理，了解人機與 PLC 各個的暫存器位置，並操作人機軟體搭配 C 語言與暫存器控制來設計介面與控制。

## Python 程式規劃

按照 MVC 架構進行程式管理，並操作軸卡的函示庫，設計前端與後端的程式。

1. 控制器 (Controller) - 負責轉發請求，對請求進行處理。
2. 視圖 (View) - 介面設計人員進行圖形介面設計。
3. 模型 (Model) - 程式設計師編寫程式應有的功能。

了解公司軸卡的控制方式與指令，並接上二維平台(Figure 1)實際用數莓派控制機台。 Figure 1 二維平台畫圖



## 伺服器架構

建立個網路芳鄰的 Linux 伺服器，使 Window 的使用者能在自己電腦，透過區網方式連線到伺服器，登入時要輸入專屬密碼，且進入後在自己專屬的資料夾與共享資料夾無權限，其他資料夾則有權限，防止更改他人資料。(Figure 2)

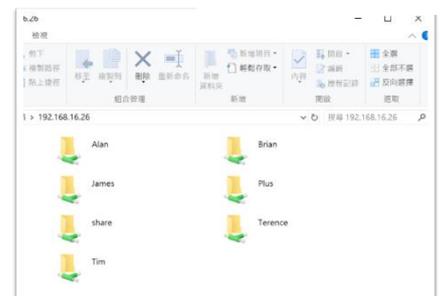


Figure 2 使用者資料夾

## 人機介面設計

1. 了解 Modbus 控制方式，利用軟體來監控 Modbus 的回傳值與傳送指令確認暫存器功能。
2. 使用人機軟體設計人機介面，用元件與 C 語言來控制各個暫存器，並接上平台實際。



Figure 3 人機介面

## 使用者測試

1. 編寫使用者手冊。
2. 尋找使用者，並使使用者依照手冊進行測試。
3. 詢問使用者意見與程式錯誤，並做更改。

實  
習  
成  
果電機  
工程

姓名：吳堃齊  
輔導老師：邱聰輝

合作機構：寶迪自動化  
合作單位：軟體研發部門

實習期間：106/9/13~107/9/12  
指導主管：李忠安