

## 計算機網路-作業 2

Set up selected Internet services

班級：四子二丙

學號：C110152327

姓名：洪堂育

## 1. 使用程式

這次的作業中，我選擇了 XAMPP 程式來進行網站的架設，以下是 XAMPP 的簡介：

### XAMPP 基本資訊

|        |   |
|--------|---|
| logo   |                            |
| 官方網站   | <a href="https://www.apachefriends.org/zh_tw/index.html">https://www.apachefriends.org/zh_tw/index.html</a> |
| 價格     | 免費  |
| 支援作業系統 | Windows、Linux、Mac OS X  |

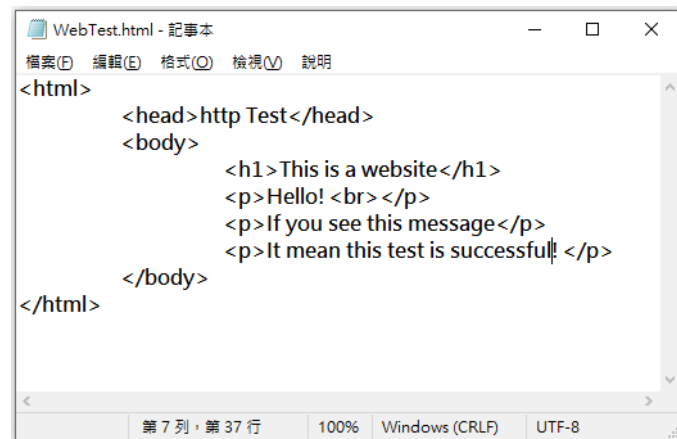
XAMPP 是一個整合了 Apache (網頁伺服器)、MariaDB (資料庫)、PHP 和 Perl(程式語言) 的軟體，我會選擇這個軟體是因為他的介面以及操作較為容易，除此之外，該軟體還包含了 FileZilla FTP Server (FTP 伺服器) 和 Mercury Mail Server (E-Mail 伺服器)，剛好符合報告內容所需，所以這次報告所有架設的伺服器都將使用 XAMPP 這個軟體進行。

## 2. Web Server

在 XAMPP 中架設一個 Web Server 較為容易，先將 html 檔案準備好，放在指定目錄。接著啟動 Apache 服務即可。

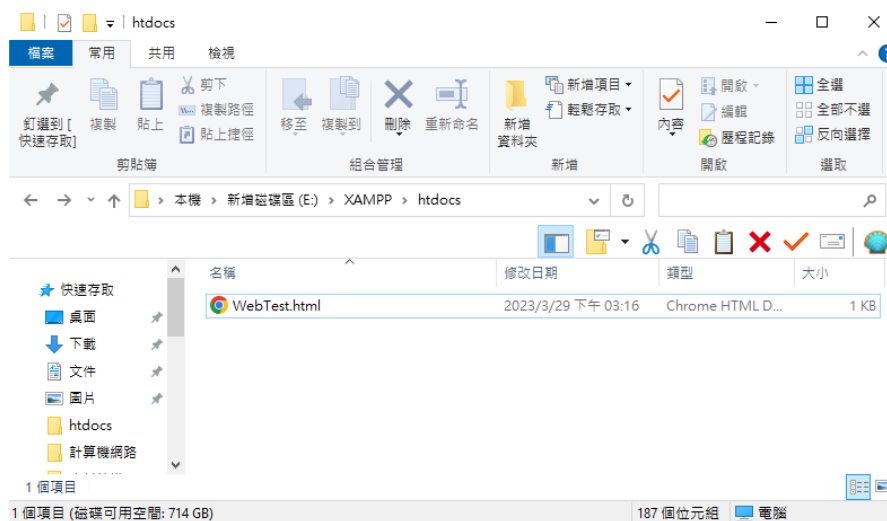
### I. 將 html 檔案準備好。

我簡略設計了一個 html 檔案，用來辨識是否成功連線到 Server。



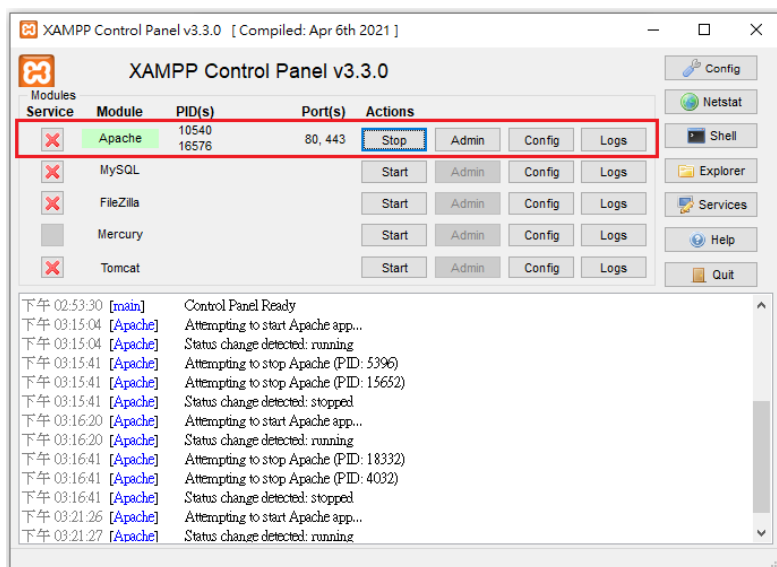
```
<html>
  <head>http Test</head>
  <body>
    <h1>This is a website</h1>
    <p>Hello! <br></p>
    <p>If you see this message</p>
    <p>It mean this test is successful! </p>
  </body>
</html>
```

將寫好的程式放入指定的伺服器資料夾。



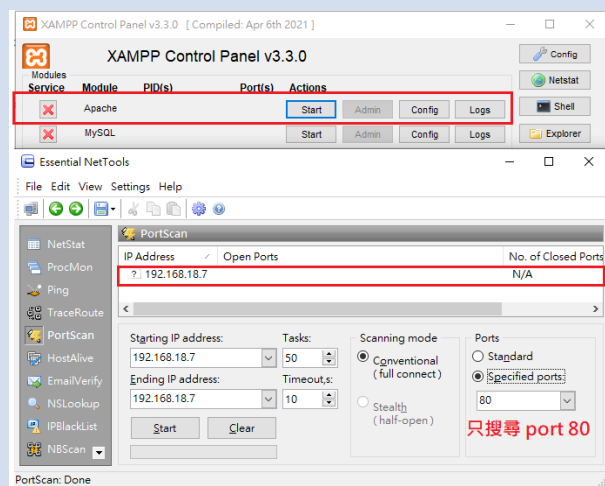
## II. 將 XAMPP 中的 Apache 服務啟動

可以看到 XAMPP 已經啟動了，並且在 port 80 上啟用。

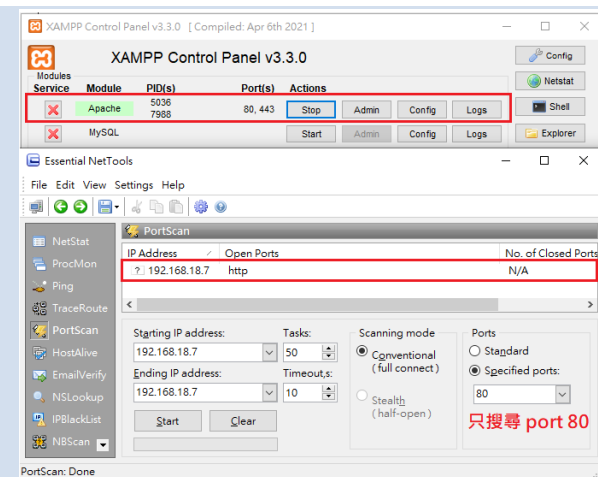


使用網路診斷軟體查看 port 是否被開啟?

開啟前



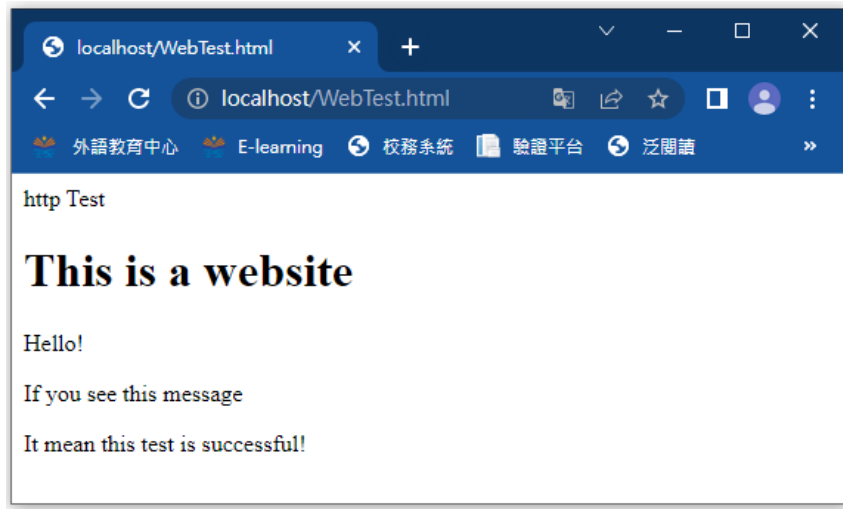
開啟後



### III. 檢視網頁

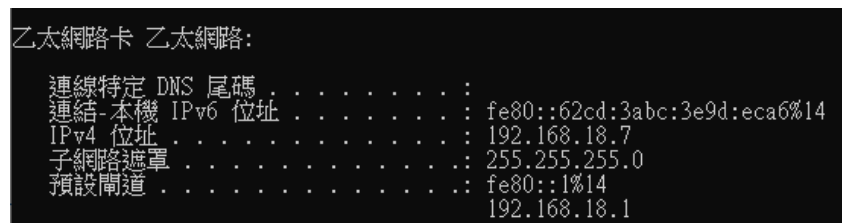
使用 Google Chrome 檢視剛剛寫好的網頁。

網址：<http://localhost/WebTest.html>



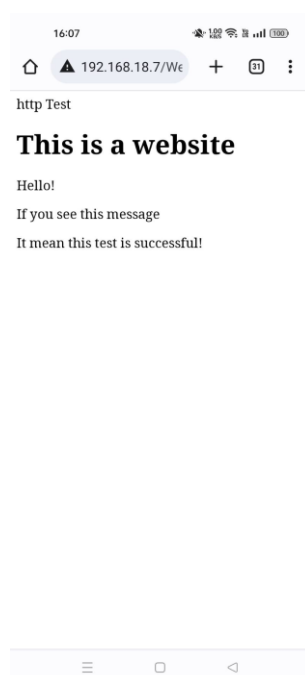
使用手機透過同一個分享器搜尋網頁。

首先取得電腦位置：



得知位置是 192.168.18.7

因此手機要連線的網址是：[192.168.18.7/WebTest.html](http://192.168.18.7/WebTest.html)

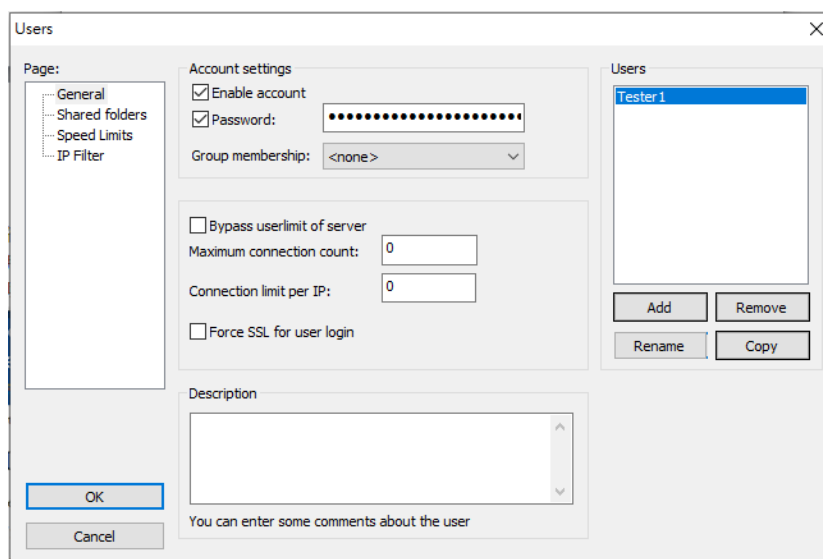


### 3. FTP Server

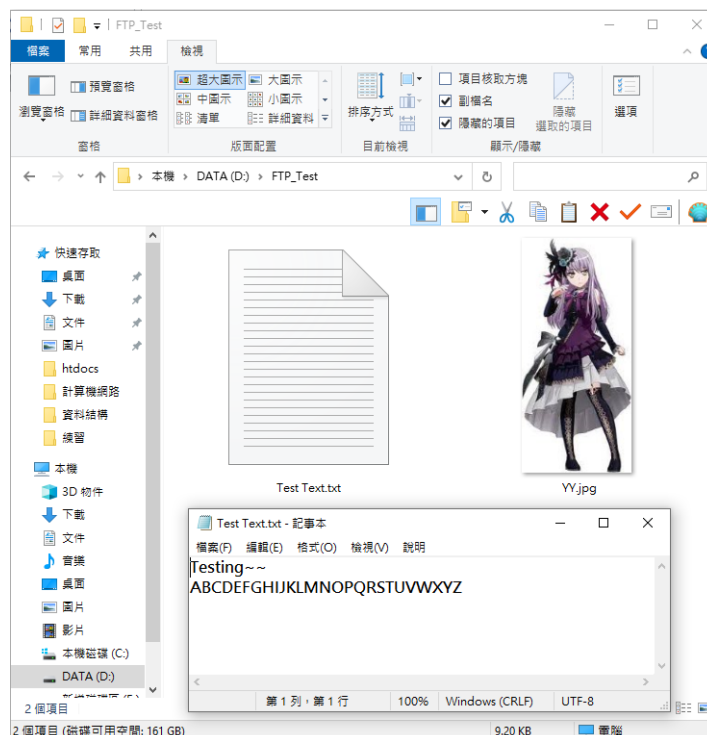
在 XAMPP 這個軟體中，除了 Web Server 之外，它還搭載了 FTP 的 Server 程式：FileZilla。和 Apache 類似，XAMPP 都將該軟體整合在同一介面，因此操作較為方便。

為了測試 FTP Server 的架設是否成功，我將建立一個資料夾並由 FileZilla 設定為 Server 端的資料，接著在手機下載 FTP Client 的 APP，透過同一個路由器來測試是否架設成功。

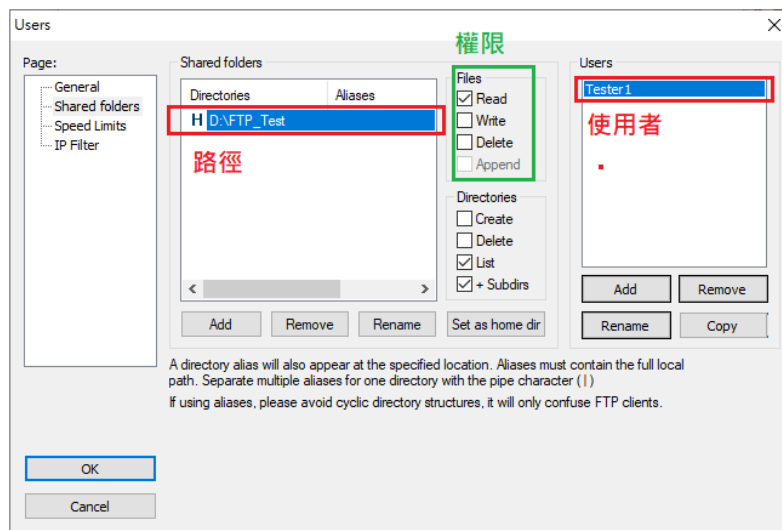
I. 首先將 FileZilla 啟動，並且建立一個名為 Tester1 的使用者和設定密碼。



II. 接著建立測試資料夾，該資料夾包含文字檔以及圖片一張。

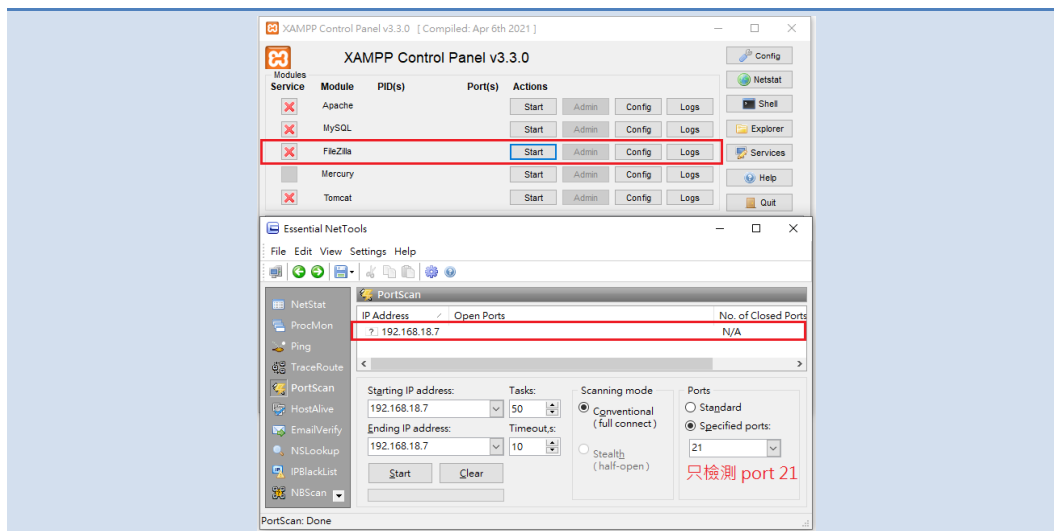


### III. 將該資料夾路徑設定在 FTP Server 中，並設定為權限僅為讀取

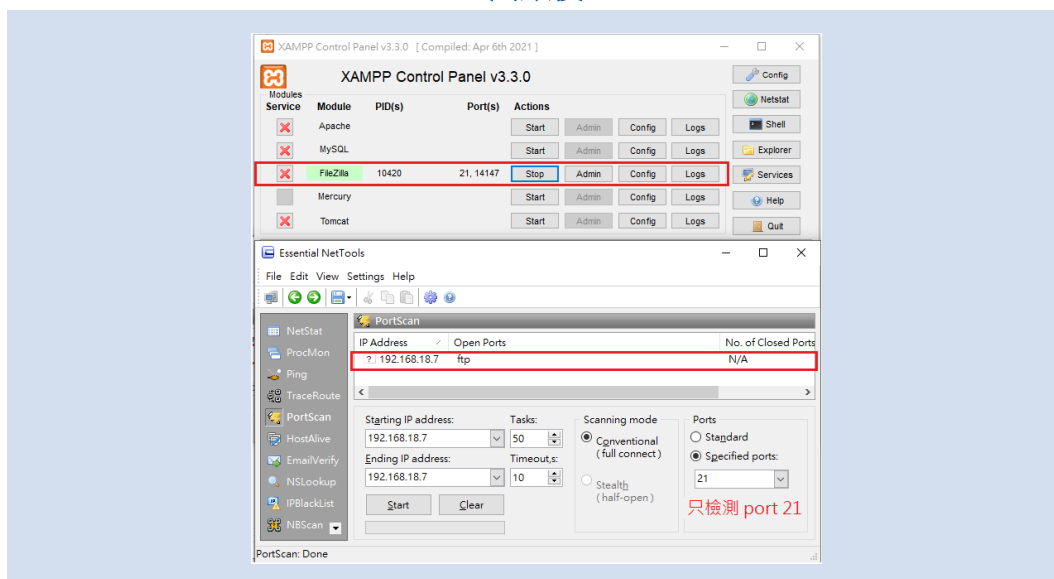


### IV. 開啟 FTP Server 並使用網路診斷軟體查看 port 是否被開啟?

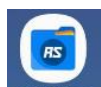
#### 開啟前



#### 開啟後



- V. 使用手機下載 FTP Client 的 APP，這次使用的 APP 是 RS 雲端管理，可以在 Google Play 中下載。



(APP 圖示：RS檔案管理...)

使用其中的 FTP 掃描，可以看到以我的電腦名稱為名的資料夾。

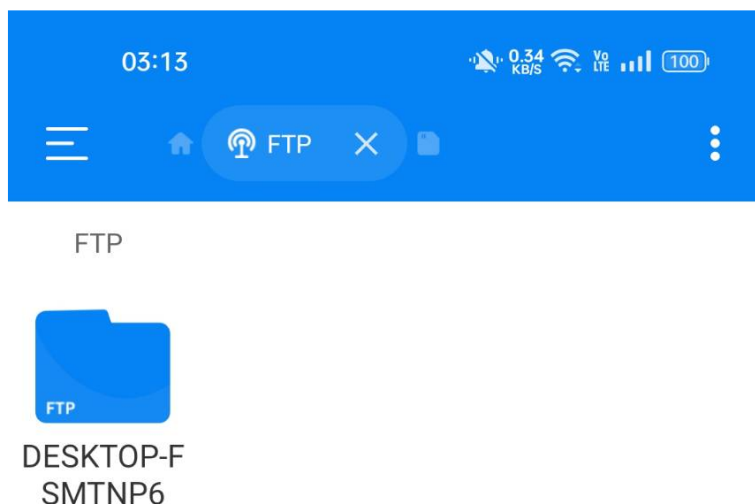
## 關於

系統正在監控並保護您的電腦。

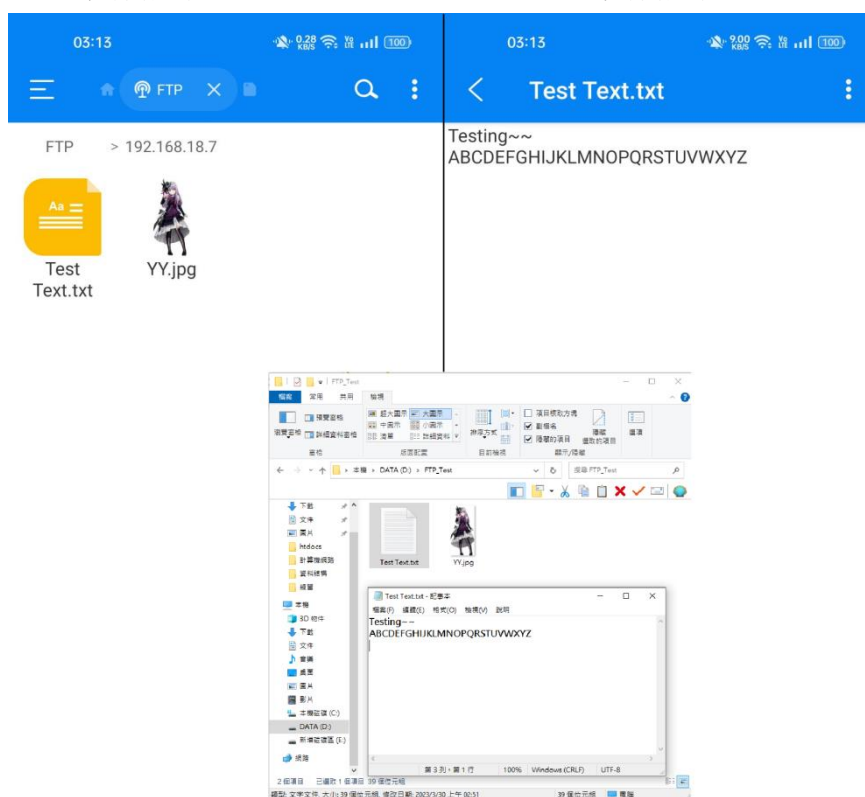
[參閱 Windows 安全性中的詳細資訊](#)

## 裝置規格

裝置名稱 DESKTOP-FSMTNP6



點開資料夾後可以看到和 Server 端的測試資料夾內容一致。

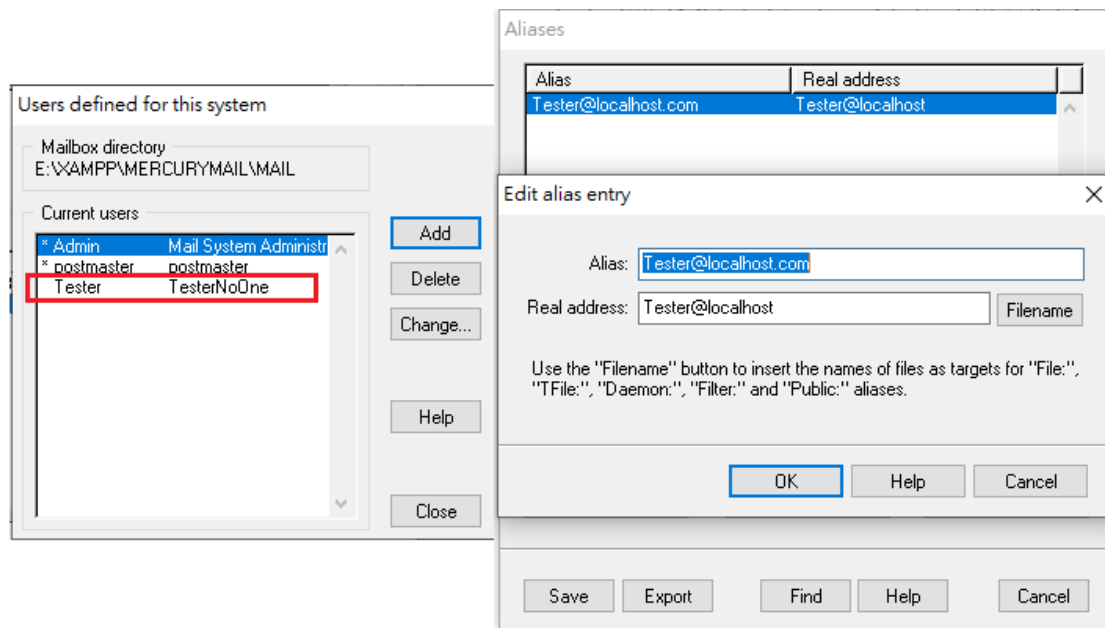




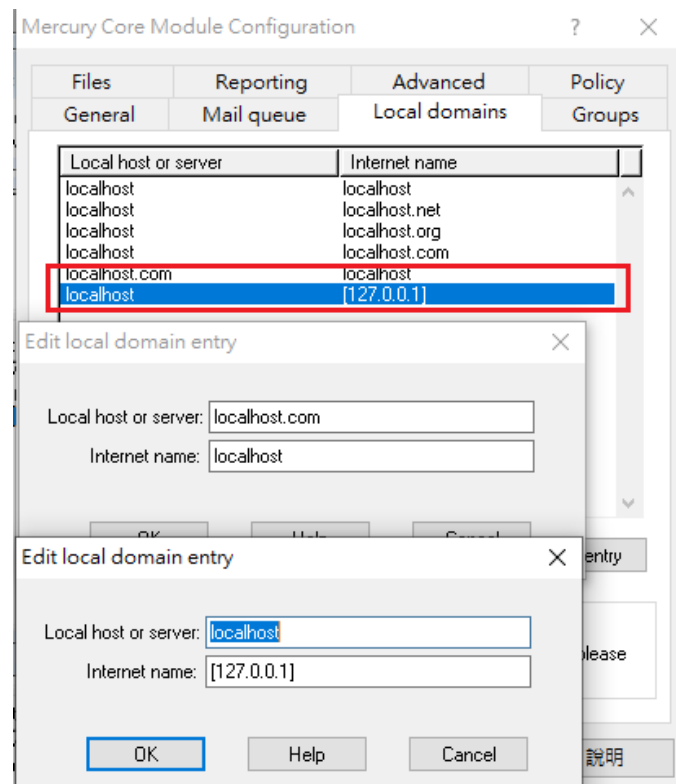
## 4. Mail Server

一開始在上課的時候聽到老師講解 Mail Server 的運作方式，聽起來很簡單，只要像 Web Server 以及 FTP Server 一樣架起 Server 並且直接用 Client 端檢查即可，然而實際架設過程並沒有如我預期簡單。即使成功依照教學網站將伺服器建立並測試依然有許多不理解的步驟。

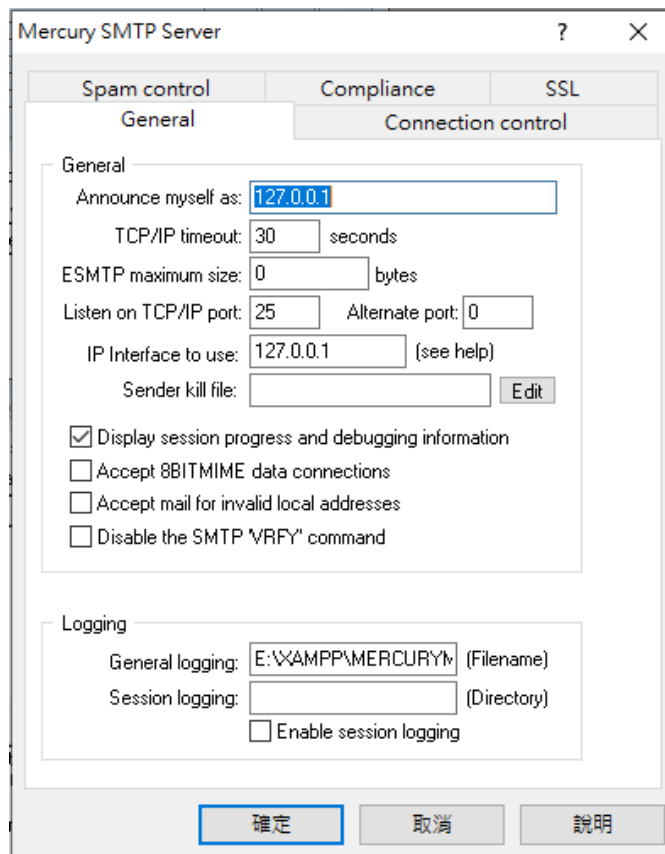
I. 設定 Mercury 的使用者以及網域，名稱為 Tester。



II. 設定網域為本機 (127.0.0.1)



### III. SMTP Server 設定



The Mercury SMTP Server configuration window is shown with the 'General' tab selected. The 'Connection control' sub-tab is also visible. The 'General' section contains the following settings:

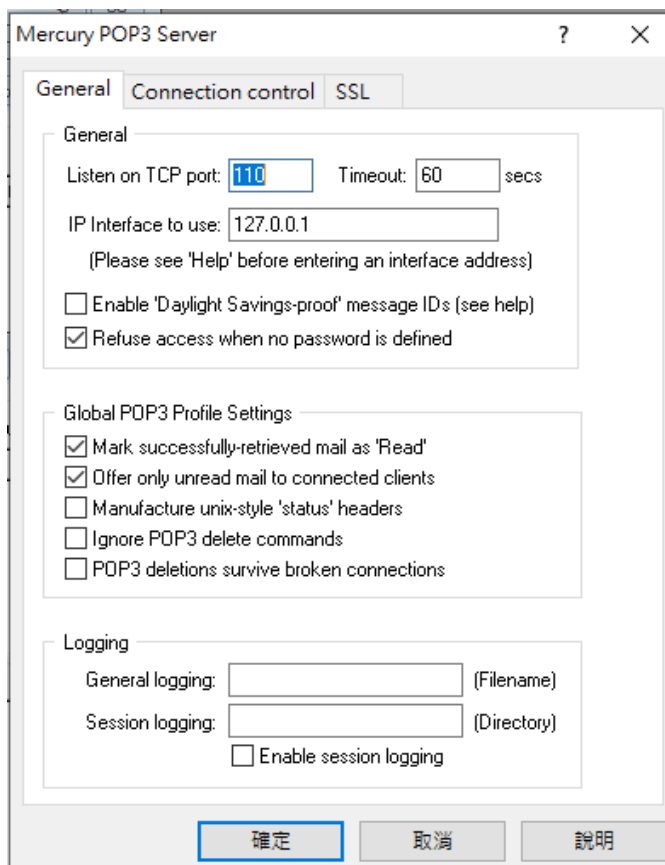
- Announce myself as: 127.0.0.1
- TCP/IP timeout: 30 seconds
- ESMTP maximum size: 0 bytes
- Listen on TCP/IP port: 25 Alternate port: 0
- IP Interface to use: 127.0.0.1 (see help)
- Sender kill file: [empty] Edit
- ☒ Display session progress and debugging information
- ☐ Accept 8BITMIME data connections
- ☐ Accept mail for invalid local addresses
- ☐ Disable the SMTP 'VRFY' command

The 'Logging' section contains the following settings:

- General logging: E:\XAMPP\MERCURY\ (Filename)
- Session logging: [empty] (Directory)
- ☐ Enable session logging

Buttons at the bottom: 確定 (OK), 取消 (Cancel), 説明 (Help).

### IV. POP3 Server 設定



The Mercury POP3 Server configuration window is shown with the 'General' tab selected. The 'Connection control' and 'SSL' sub-tabs are also visible. The 'General' section contains the following settings:

- Listen on TCP port: 110 Timeout: 60 secs
- IP Interface to use: 127.0.0.1  
(Please see 'Help' before entering an interface address)
- ☐ Enable 'Daylight Savings-proof' message IDs (see help)
- ☒ Refuse access when no password is defined

The 'Global POP3 Profile Settings' section contains the following settings:

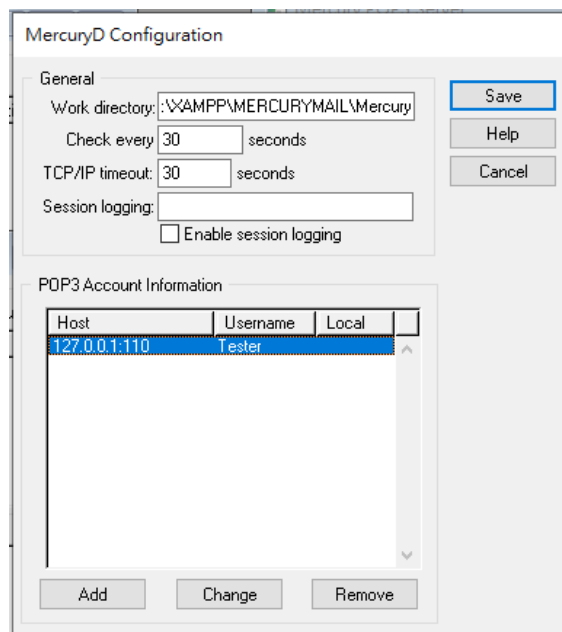
- ☒ Mark successfully-retrieved mail as 'Read'
- ☒ Offer only unread mail to connected clients
- ☐ Manufacture unix-style 'status' headers
- ☐ Ignore POP3 delete commands
- ☐ POP3 deletions survive broken connections

The 'Logging' section contains the following settings:

- General logging: [empty] (Filename)
- Session logging: [empty] (Directory)
- ☐ Enable session logging

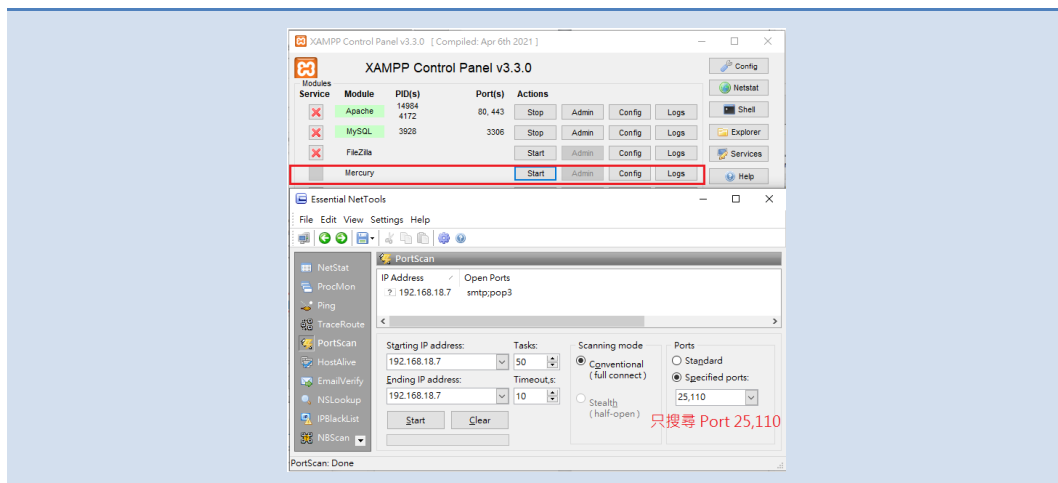
Buttons at the bottom: 確定 (OK), 取消 (Cancel), 説明 (Help).

## V. POP3 Client 設定

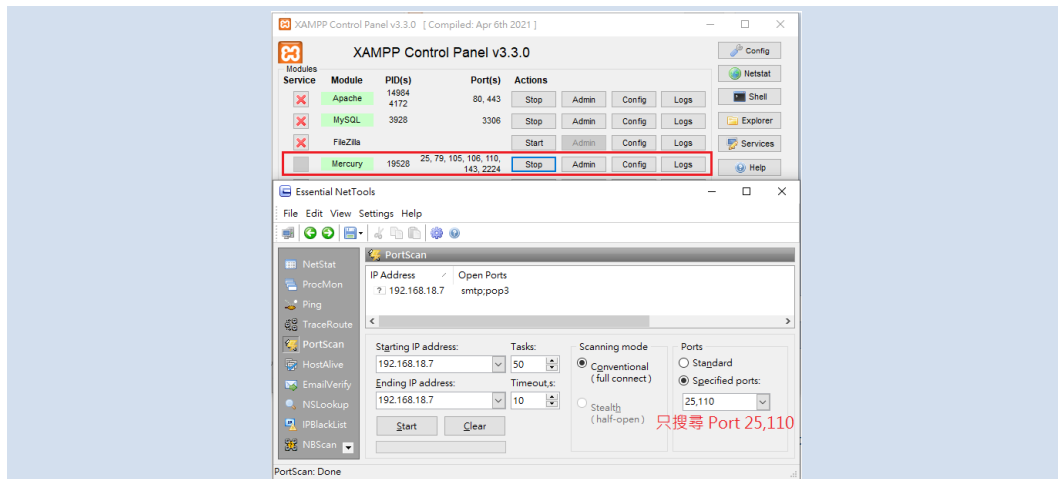


## VI. 使用網路檢測工具查看

### 開啟前



### 開啟後



## VII. 使用 Client 程式進行測試

首先設定一個使用檔，信箱名稱為剛剛設定的 `Tester@localhost.com`。

## 進行伺服器連接測試

接著寫一封測試郵件，並且寄給自己

Test Mail - 郵件 (HTML)

檔案 郵件 插入 選項 文字格式 校閱

貼上 剪貼簿

Calibri (本文) 16 A A 三三 通訊錄 檢查名稱 附加檔案 附加項目 印章 待處理 高重要性 低重要性 顯示比例 開始筆跡

基本文字 名稱 包括 標籤 顯示比例 筆跡

收件者... Tester@localhost.com;

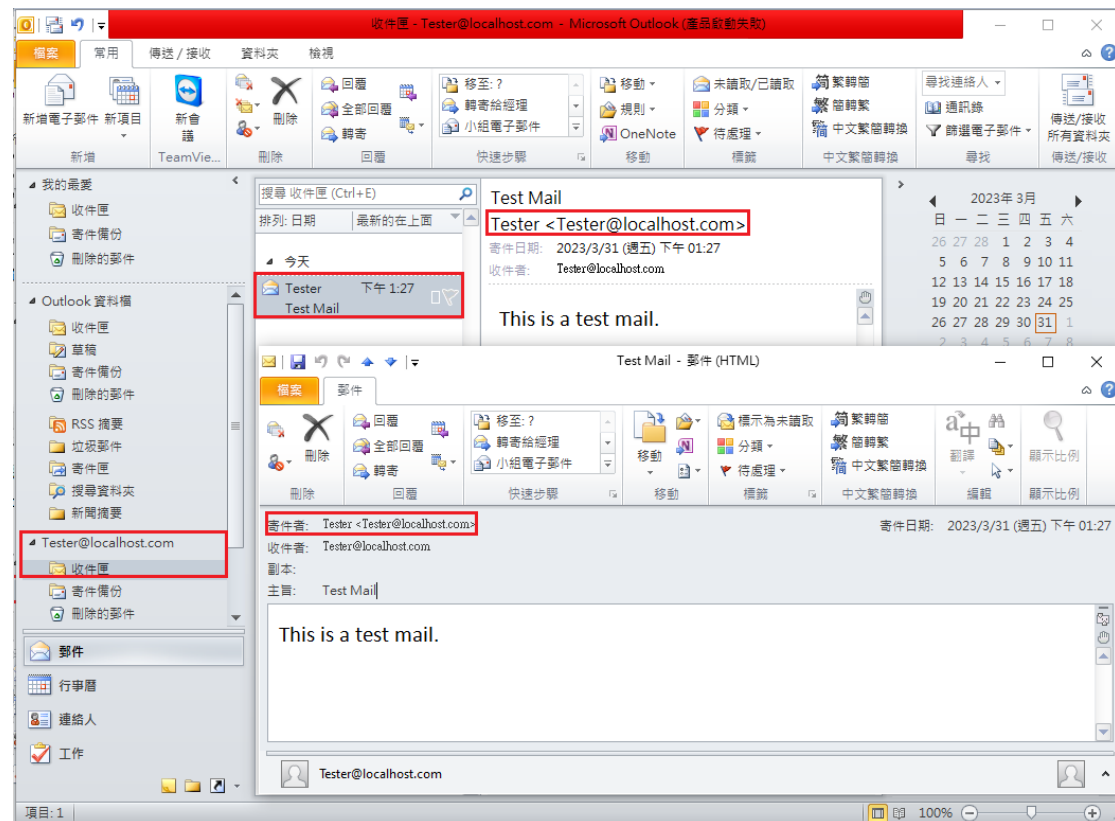
副本(C)...

主旨(U): Test Mail

This is a test mail.

Tester@localhost.com

按下收發的郵件，可以看到剛剛寄出的郵件，寄件人是自己以及自己的名稱。



## 5. 結論和感想

最主要的結論就是 XAMPP 這個整合軟體太好用了，可以直接簡單按幾個鈕就架起多個不同類型的 Server。

在架設網站的過程中我得到了實際操作的經驗，Web Server 和 FTP Server 架設起來最為簡單而且也很方便測試，但是 Mail Server 就不一樣了，在尋找架設教學時了解要一次設定 2 個通訊協定，而且連客戶端也要設定，架設過程也並沒有想像中的順利，每次失敗都在尋找哪裡沒有設定到，挫折感很大。

有了這次架網站經驗，我實際體驗到 Server-Client 架構下的設定及操作，更加了解它的運作方式與過程。

## 6. 參考資料

- XAMPP 介紹網站
  - <https://kumo.tw/article.php?id=15>
  - <https://ithelp.ithome.com.tw/articles/10197921>
- XAMPP Web Server 架設教學
  - <https://www.kjnotes.com/devtools/54>
- FTP 簡介
  - <http://www.ftpserver.tw/ftp.html>
- XAMPP FTP Server (FileZilla) 架設教學
  - [https://blog.csdn.net/J\\_H\\_S/article/details/70859789](https://blog.csdn.net/J_H_S/article/details/70859789)
  - <https://kknews.cc/zh-tw/code/i49vb2q.html>
- XAMPP Mail Server (Mercury) 架設教學
  - <https://www.c-sharpcorner.com/UploadFile/c8aa13/send-mail-on-local-host-via-mercury-with-xampp/>