**實驗日期：**

May 25, 2023

**實驗名稱：**

1. ITS Exp. 20: Telnet
2. ITS Exp. 21: FTP

**問題與答案：**

**Exp 21: FTP**

使用作業系統內建的FTP程式，連線至ftp.ntu.edu.tw，列出根目錄的檔案清單與下載任何一個檔案回到自己的機器。利用Wireshark擷取操作過程的所有封包，並應用適當的過濾條件過濾出相關的封包後，回答以下問題並附上 Wireshark的相關畫面:

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 功能表, 字型 的圖片

自動產生的描述

以下為相關指令：

1. ftp
2. open ftp.ntu.edu.tw
3. 使用者 (ftp.ntu.edu.tw:(none)): ftp
4. dir
5. 你使用的過濾條件是什麼? Ftp  
   ![一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 陳列 的圖片

   自動產生的描述]()
6. 負責傳送控制命令與負責傳送資料的TCP連線的本地端通訊埠號碼分別是什麼?  
   **控制命令**：50522，見下圖紅圈處  
   ![一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 陳列 的圖片

   自動產生的描述]()  
   **負責傳送資料**：  
   197\*256+148=50580，見上圖黃圈處。
7. FTP是使用passive mode 還是 active mode?請說明如何判斷。  
   上圖黃圈處可見Request: PORT 192,168,68,101,197,148，表示告知FTP 伺服器此為我的電腦用於接收來自 FTP 伺服器資料的通訊埠，讓伺服器可以連接過來進行資料傳輸。因此，此連線處於主動模式（active mode）。

**討論：**

這次的實驗如教授所說，很快就做完了，所以就開始在實驗室做結報，但是我們發現好像有一些電腦無法連線到ftp.ntu.edu.tw，一開始我們使用資料夾連接，它告知我們沒有權限，我們就嘗試使用cmd，卻仍然遇到輸入PASV指令之後無法取得檔案的情況，後來我們換一台電腦就很順利，只是至今無法明白指令都相同，為何無法順利連線。

**補充資料：**

無