

中臺科技大學
資訊管理系
Linux 作業系統學期報告

指導老師：王國安

班別：FM3B

座號：12 號

學號：F10808025

姓名：周佳德

中華民國 111 年 6 月 13 日

一、實作紀錄

1. 首先擷取你的實體機器 ipconfig/all 查詢的畫面，虛擬機器 ifconfig 查詢的畫面，貼上實作紀錄內文第一頁(1 頁)

```
Microsoft Windows [版本 10.0.19042.1387]
(c) Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。
C:\Users\User>ipconfig/all
無線區域網路介面卡 Wi-Fi:

連線特定 DNS 尾碼 . . . . . :
描述 . . . . . : Realtek 8821AE Wireless LAN 802.11ac PCI-E NIC
實體位址 . . . . . : F0-03-8C-35-0B-4F
DHCP 已啟用 . . . . . : 是
自動設定啟用 . . . . . : 是
IPv6 位址 . . . . . : 2001:b400:e48e:90e4:81e:781d:8103:da01(偏好選項)
臨時 IPv6 位址 . . . . . : 2001:b400:e48e:90e4:d1f8:738a:45ef:d17(偏好選項)
連結本機 IPv6 位址 . . . . . : fe80::81e:781d:8103:da01%5(偏好選項)
IPv4 位址 . . . . . : 192.168.43.9(偏好選項)
子網路遮罩 . . . . . : 255.255.255.0
租用取得 . . . . . : 2022年6月13日 上午 10:03:07
租用到期 . . . . . : 2022年6月13日 上午 11:03:06
預設閘道 . . . . . : fe80::8c5:elff:febb:f86a%5
                      192.168.43.1
DHCP 伺服器 . . . . . : 192.168.43.1
DHCPv6 IAD . . . . . : 133170060
DHCPv6 用戶端 DUID . . . . . : 00-01-00-01-1F-C5-A2-02-2C-4D-54-27-E2-9C
DNS 伺服器 . . . . . : 192.168.43.1
NetBIOS over Tcpip . . . . . : 啟用
```

很重要!!後面虛
擬機器會用到。

1. 第一步從 windows 裡面打開命令提示字元，輸入 ipconfig/all 查詢 IPV4 位址。

```
root@serCourse:~
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)
root@serCourse ~]# ifconfig
ens33: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.43.9 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.43.255
    inet6 fe80::a223:8b85:52a7:9915 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    inet6 fe80::80c2:2da1:ff68:72b8 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    inet6 fe80::b9ed:eccd:c52b:9242 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 00:0c:29:f7:cc:52 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 2407 bytes 2326483 (2.2 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1803 bytes 173792 (169.7 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1 (Local Loopback)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

virbr0: flags=4099<UP,BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.122.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.122.255
    ether 52:54:00:26:ef:44 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

[ root@serCourse ~]#
```

2. 打開虛擬機器裡面的終端機，輸入 ifconfig 查詢。

架設 FTP 伺服器

2. 請就本學期你在虛擬機器上所操作的兩項實務架站(ftp, www)與其測試過程，在上述兩個項目自己擷取安裝過程中 7~8 個重要指令步驟的畫面，每個畫面下方做簡單說明。(10~30 字即可) (頁數自行調整)

```
root@serCourse
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)
[root@serCourse ~]# yum install vsftpd ftp
Loaded plugins: fastestmirror, langpacks
Reposdata is over 2 weeks old. Install yum-cron? Or run: yum makecache fast
base | 3.6 kB 00:00
extras | 2.9 kB 00:00
updates | 2.9 kB 00:00
(1/4): base/7/x86_64/group_gz | 153 kB 00:00
(2/4): extras/7/x86_64/primary_db | 247 kB 00:01
(3/4): updates/7/x86_64/primary_db | 16 MB 00:04
(4/4): base/7/x86_64/primary_db | 6.1 MB 01:06
Loading mirror speeds from cached hostfile
* base: ftp.twaren.net
* extras: ftp.twaren.net
* updates: ftp.twaren.net
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package ftp.x86_64 0:0.17-67.el7 will be installed
---> Package vsftpd.x86_64 0:3.0.2-29.el7_9 will be installed
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

=====
Package Arch Version Repository Size
=====
Installing:
ftp x86_64 0.17-67.el7 base 61 k
vsftpd x86_64 3.0.2-29.el7_9 updates 173 k

Transaction Summary
1.輸入 yum install vsftpd ftp 安裝 ftp。
=====
Install 2 Packages

Total download size: 233 k
Installed size: 449 k
Is this ok [y/d/N]: y
Downloading packages:
(1/2): ftp-0.17-67.el7.x86_64.rpm | 61 kB 00:00
(2/2): vsftpd-3.0.2-29.el7_9.x86_64.rpm | 173 kB 00:00
-----
Total 486 kB/s | 233 kB 00:00
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
Installing : vsftpd-3.0.2-29.el7_9.x86_64 1/2
Installing : ftp-0.17-67.el7.x86_64 2/2
Verifying : ftp-0.17-67.el7.x86_64 1/2
Verifying : vsftpd-3.0.2-29.el7_9.x86_64 2/2

Installed:
ftp.x86_64 0:0.17-67.el7 vsftpd.x86_64 0:3.0.2-29.el7_9

Complete!
[root@serCourse ~]#
```

- 2.顯示 Complete 即完成下載 ftp。

```
root@serCourse:~  
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)  
[ root@serCourse ~]# vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf
```

3.輸入 vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf 啟動 FTP 伺服器文字編輯器。

```
root@serCourse:~  
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)  
# Example config file /etc/vsftpd/vsftpd.conf  
#  
# The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file  
# loosens things up a bit, to make the ftp daemon more usable.  
# Please see vsftpd.conf.5 for all compiled in defaults.  
#  
# READ THIS: This example file is NOT an exhaustive list of vsftpd options.  
# Please read the vsftpd.conf.5 manual page to get a full idea of vsftpd's  
# capabilities.  
#  
# Allow anonymous FTP? (Beware - allowed by default if you comment this out).  
anonymous_enable=YES  
#  
# Uncomment this to allow local users to log in.  
# When SELinux is enforcing check for SE bool ftp_home_dir  
local_enable=YES  
#  
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.  
write_enable=YES  
#  
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,  
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)  
local_umask=022  
"/etc/vsftpd/vsftpd.conf" 128L, 5116C
```

4.如果打開文字編輯器紅色框框裡有#號則刪除掉，反之則不用，然後儲存離開文字編輯器。

```
root@serCourse:~  
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)  
[ root@serCourse ~]# systemctl restart vsftpd.service  
[ root@serCourse ~]#
```

5.輸入 systemctl restart vsftpd.service 重啟 ftp 伺服器，不然 ftp 會沒有更新。

```
root@serCourse:~  
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)  
[ root@serCourse ~]# systemctl restart vsftpd.service  
[ root@serCourse ~]# sudo useradd student12  
[ root@serCourse ~]# sudo passwd student12  
更改使用者 student12 的密碼。  
新 密碼：  
不良的密碼：密碼短於 8 個字元  
再次輸入新的 密碼：  
passwd：所有驗證 token 都已成功更新。  
[ root@serCourse ~]# ftp localhost  
Trying ::1...  
Connected to localhost (::1).  
220 (vsFTPd 3.0.2)  
Name (localhost:root): student12  
331 Please specify the password.  
Password:  
230 Login successful.  
Remote system type is UNIX.  
Using binary mode to transfer files.  
ftp>
```

這步很重要!!要先新增使用者帳號，否則後面會登入不了

6.輸入 sudo useradd student12 新增使用者帳號

sudo 作用是讓目前使用者暫時取得超級使用者(root)的使用權限來執行命令。

```
root@serCourse:~
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)
[root@serCourse ~]# systemctl restart vsftpd.service
[root@serCourse ~]# sudo useradd student12
[root@serCourse ~]# sudo passwd student12
更改使用者 student12 的密碼。
新 密碼：
不良的密碼：密碼短於 8 個字元
再次輸入新的 密碼：
passwd: 所有驗證 token 都已成功更新。
[root@serCourse ~]# ftp localhost
Trying ::1...
Connected to localhost (::1).
220 (vsFTPd 3.0.2)
Name (localhost:root): student12
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> █
```

後面要更改密碼，不會顯示是正常的，因為個人隱私，所以隱藏起來

7.輸入 sudo passwd student12 更新使用者密碼

```
root@serCourse:~
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)
[root@serCourse ~]# systemctl restart vsftpd.service
[root@serCourse ~]# sudo useradd student12
[root@serCourse ~]# sudo passwd student12
更改使用者 student12 的密碼。
新 密碼：
不良的密碼：密碼短於 8 個字元
再次輸入新的 密碼：
passwd: 所有驗證 token 都已成功更新。
[root@serCourse ~]# ftp localhost
Trying ::1...
Connected to localhost (::1).
220 (vsFTPd 3.0.2)
Name (localhost:root): student12
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> █
```

8.輸入 ftp localhost 登入本機 ftp 完成安裝與更新 ftp 流程。

架設 www 伺服器

```
應用程式 位置 終端機
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)
[root@serCourse ~]# yum install httpd httpd-tools
Loaded plugins: fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
* base: ftp.twaren.net
* extras: ftp.twaren.net
* updates: ftp.twaren.net
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package httpd.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5 will be installed
--> Processing Dependency: /etc/mime.types for package: httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64
--> Processing Dependency: libaprutil-1.so.0()(64bit) for package: httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64
--> Processing Dependency: libapr-1.so.0()(64bit) for package: httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64
---> Package httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5 will be installed
--> Running transaction check
---> Package apr.x86_64 0:1.4.8-7.el7 will be installed
---> Package apr-util.x86_64 0:1.5.2-6.el7 will be installed
---> Package mailcap.noarch 0:2.1.41-2.el7 will be installed
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

=====
Package Arch Version Repository Size
=====
Installing:
httpd x86_64 2.4.6-97.el7.centos.5 updates 2.7 M
httpd-tools x86_64 2.4.6-97.el7.centos.5 updates 94 k
Installing for dependencies:
apr x86_64 1.4.8-7.el7 base 104 k
apr-util x86_64 1.5.2-6.el7 base 92 k
=====
```

就是安裝所有的只要有 httpd 這個的安裝包，如 httpd，httpda，httpdb 這樣的

1. 輸入 `yum install httpd httpd-tools` 工具來安裝 Apache。

```
-----
Total 1.4 MB/s | 3.0 MB 00:02
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Installing : apr-1.4.8-7.el7.x86_64 1/5
  Installing : apr-util-1.5.2-6.el7.x86_64 2/5
  Installing : httpd-tools-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 3/5
  Installing : mailcap-2.1.41-2.el7.noarch 4/5
  Installing : httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 5/5
  Verifying : apr-1.4.8-7.el7.x86_64 1/5
  Verifying : mailcap-2.1.41-2.el7.noarch 2/5
  Verifying : httpd-tools-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 3/5
  Verifying : apr-util-1.5.2-6.el7.x86_64 4/5
  Verifying : httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 5/5

Installed:
httpd.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5
httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5

Dependency Installed:
apr.x86_64 0:1.4.8-7.el7 apr-util.x86_64 0:1.5.2-6.el7
mailcap.noarch 0:2.1.41-2.el7

Complete!
[root@serCourse ~]#
```

2. 前面安裝沒有問題，顯示 Complete 即完成下載

```
root@serCourse:~  
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)  
Running transaction  
  Installing : apr-1.4.8-7.el7.x86_64 1/5  
  Installing : apr-util-1.5.2-6.el7.x86_64 2/5  
  Installing : httpd-tools-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 3/5  
  Installing : mailcap-2.1.41-2.el7.noarch 4/5  
  Installing : httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 5/5  
  Verifying : apr-1.4.8-7.el7.x86_64 1/5  
  Verifying : mailcap-2.1.41-2.el7.noarch 2/5  
  Verifying : httpd-tools-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 3/5  
  Verifying : apr-util-1.5.2-6.el7.x86_64 4/5  
  Verifying : httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 5/5  
  
Installed:  
  httpd.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5  
  httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5  
  
Dependency Installed:  
  apr.x86_64 0:1.4.8-7.el7 apr-util.x86_64 0:1.5.2-6.el7  
  mailcap.noarch 0:2.1.41-2.el7  
  
Complete!  
[ root@serCourse ~]# systemctl stop httpd.service  
[ root@serCourse ~]# systemctl start httpd.service  
[ root@serCourse ~]#
```

3. 輸入 systemctl stop httpd.service 停止 Apache 指令

```
root@serCourse:~  
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)  
Running transaction  
  Installing : apr-1.4.8-7.el7.x86_64 1/5  
  Installing : apr-util-1.5.2-6.el7.x86_64 2/5  
  Installing : httpd-tools-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 3/5  
  Installing : mailcap-2.1.41-2.el7.noarch 4/5  
  Installing : httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 5/5  
  Verifying : apr-1.4.8-7.el7.x86_64 1/5  
  Verifying : mailcap-2.1.41-2.el7.noarch 2/5  
  Verifying : httpd-tools-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 3/5  
  Verifying : apr-util-1.5.2-6.el7.x86_64 4/5  
  Verifying : httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 5/5  
  
Installed:  
  httpd.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5  
  httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5  
  
Dependency Installed:  
  apr.x86_64 0:1.4.8-7.el7 apr-util.x86_64 0:1.5.2-6.el7  
  mailcap.noarch 0:2.1.41-2.el7  
  
Complete!  
[ root@serCourse ~]# systemctl stop httpd.service  
[ root@serCourse ~]# systemctl start httpd.service  
[ root@serCourse ~]#
```

4. 輸入 systemctl start httpd.service 啟動 Apache 指令


```
#
# UserDir: The name of the directory that is appended onto a user's home
# directory if a ~user request is received.
#
# The path to the end user account 'public_html' directory must be
# accessible to the webserver userid. This usually means that ~userid
# must have permissions of 711, ~userid/public_html must have permissions
# of 755, and documents contained therein must be world-readable.
# Otherwise, the client will only receive a "403 Forbidden" message.
#
<IfModule mod_userdir.c>
#
# UserDir is disabled by default since it can confirm the presence
# of a username on the system (depending on home directory
# permissions).
#
#UserDir disabled
#
# To enable requests to /~user/ to serve the user's public_html
# directory, remove the "UserDir disabled" line above, and uncomment
# the following line instead:
#
UserDir public_html
</IfModule>

#
# Control access to UserDir directories. The following is an example
# for a site where these directories are restricted to read-only.
#
#
#DirectoryMatch "/home/*/*/*public_html"

```

5. 第一步打開 userdir.conf 檔案將第一個紅色框框那行加入#號，將其註解。第二步將第二個紅色框框裡的#號刪除並關閉儲存檔案。

```
root@serCourse:~
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)
Verifying : httpd-2.4.6-97.el7.centos.5.x86_64 5/5

Installed:
  httpd.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5
  httpd-tools.x86_64 0:2.4.6-97.el7.centos.5

Dependency Installed:
  apr.x86_64 0:1.4.8-7.el7          apr-util.x86_64 0:1.5.2-6.el7
  mailcap.noarch 0:2.1.41-2.el7

Complete!
[root@serCourse ~]# systemctl stop httpd.service
[root@serCourse ~]# systemctl start httpd.service
[root@serCourse ~]# systemctl start httpd.service
[root@serCourse ~]# useradd tony
[root@serCourse ~]# passwd tony
更改使用者 tony 的密碼。
新 密碼：
不良的密碼：密碼短於 8 個字元
再次輸入新的 密碼：
passwd: 所有驗證 token 都已成功更新。
[root@serCourse ~]# systemctl restart httpd.service
[root@serCourse ~]# clear

```

6. 第一步輸入 useradd tony 新增一個 tony 的使用者帳號。
第二步輸入 passed tony 更改 tony 使用者的密碼。
第三步輸入 systemctl restart httpd.service 重啟 httpd 伺服器。
第四步輸入 clear 完成設定。

```
root@serCourse:/home
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)

[ root@serCourse ~]# cd /home/tony
[ root@serCourse tony]# mkdir public_html
[ root@serCourse tony]# ls -al
總計 12
drwx----- 4 tony tony 97 6月 13 13:53 .
drwxr-xr-x. 7 root root 86 6月 13 13:50 ..
-rw-r--r-- 1 tony tony 18 8月 3 2016 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 tony tony 193 8月 3 2016 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 tony tony 231 8月 3 2016 .bashrc
drwxr-xr-x 4 tony tony 39 1月 6 2017 .mozilla
drwxr-xr-x 2 root root 6 6月 13 13:53 public_html
[ root@serCourse tony]# ls -al
總計 12
drwx----- 4 tony tony 97 6月 13 13:53 .
drwxr-xr-x. 7 root root 86 6月 13 13:50 ..
-rw-r--r-- 1 tony tony 18 8月 3 2016 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 tony tony 193 8月 3 2016 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 tony tony 231 8月 3 2016 .bashrc
drwxr-xr-x 4 tony tony 39 1月 6 2017 .mozilla
drwxr-xr-x 2 root root 6 6月 13 13:53 public_html
[ root@serCourse tony]# chown tony.tony public_html
[ root@serCourse tony]# ls -al
總計 12
```

7. 輸入 `cd /home/tony` 切換到 tony 的家目錄

```
root@serCourse:/home
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)

[ root@serCourse ~]# cd /home/tony
[ root@serCourse tony]# mkdir public_html
[ root@serCourse tony]# ls -al
總計 12
drwx----- 4 tony tony 97 6月 13 13:53 .
drwxr-xr-x. 7 root root 86 6月 13 13:50 ..
-rw-r--r-- 1 tony tony 18 8月 3 2016 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 tony tony 193 8月 3 2016 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 tony tony 231 8月 3 2016 .bashrc
drwxr-xr-x 4 tony tony 39 1月 6 2017 .mozilla
drwxr-xr-x 2 root root 6 6月 13 13:53 public_html
[ root@serCourse tony]# ls -al
總計 12
drwx----- 4 tony tony 97 6月 13 13:53 .
drwxr-xr-x. 7 root root 86 6月 13 13:50 ..
-rw-r--r-- 1 tony tony 18 8月 3 2016 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 tony tony 193 8月 3 2016 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 tony tony 231 8月 3 2016 .bashrc
drwxr-xr-x 4 tony tony 39 1月 6 2017 .mozilla
drwxr-xr-x 2 root root 6 6月 13 13:53 public_html
[ root@serCourse tony]# chown tony.tony public_html
[ root@serCourse tony]# ls -al
總計 12
```

8. 輸入 `mkdir public_html` 建立 public_html 目錄

```
root@serCourse:/home
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)

[root@serCourse ~]# cd /home/tony
[root@serCourse tony]# mkdir public_html
[root@serCourse tony]# ls -al
總計 12
drwx----- 4 tony tony 97 6月 13 13:53 .
drwxr-xr-x. 7 root root 86 6月 13 13:50 ..
-rw-r--r-- 1 tony tony 18 8月 3 2016 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 tony tony 193 8月 3 2016 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 tony tony 231 8月 3 2016 .bashrc
drwxr-xr-x 4 tony tony 39 1月 6 2017 .mozilla
drwxr-xr-x 2 root root 6 6月 13 13:53 public_html
[root@serCourse tony]# ls -al
總計 12
drwx----- 4 tony tony 97 6月 13 13:53 .
drwxr-xr-x. 7 root root 86 6月 13 13:50 ..
-rw-r--r-- 1 tony tony 18 8月 3 2016 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 tony tony 193 8月 3 2016 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 tony tony 231 8月 3 2016 .bashrc
drwxr-xr-x 4 tony tony 39 1月 6 2017 .mozilla
drwxr-xr-x 2 root root 6 6月 13 13:53 public_html
[root@serCourse tony]# chown tony.tony public_html
[root@serCourse tony]# ls -al
總計 12
```

9. 輸入 `chown tony.tony public_html` 將此目錄的擁有者與群組改為 tony

```
root@serCourse:/home
檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 搜尋(S) 終端機(T) 求助(H)

總計 12
drwx----- 4 tony tony 97 6月 13 13:53 .
drwxr-xr-x. 7 root root 86 6月 13 13:50 ..
-rw-r--r-- 1 tony tony 18 8月 3 2016 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 tony tony 193 8月 3 2016 .bash_profile
-rw-r--r-- 1 tony tony 231 8月 3 2016 .bashrc
drwxr-xr-x 4 tony tony 39 1月 6 2017 .mozilla
drwxr-xr-x 2 tony tony 6 6月 13 13:53 public_html
[root@serCourse tony]# cd ..
[root@serCourse home]# ls
student01 student02 student03 student12 tony
[root@serCourse home]# chmod 711 tony
[root@serCourse home]# ls
student01 student02 student03 student12 tony
[root@serCourse home]# ls -al
總計 4
drwxr-xr-x. 7 root root 86 6月 13 13:50 .
dr-xr-xr-x. 17 root root 253 6月 13 11:06 ..
drwx----- 15 student01 student01 4096 2月 7 2017 student01
drwx----- 5 student02 student02 128 1月 6 2017 student02
drwx----- 3 student03 student03 78 2月 3 2017 student03
drwx----- 3 student12 student12 78 6月 13 11:41 student12
drwx--x--x 4 tony tony 97 6月 13 13:53 tony
[root@serCourse home]#
```

10. 第一步輸入 `cd..` 回到家目錄。

第二步輸入 `ls` 顯示目前目錄內容。

第三步輸入 `chmod 711 tony` 設定使用者目錄權限為 711，開啟讓別人能夠進入網頁瀏覽器看到網頁。

第四步輸入 `ls -al` 顯示目錄全部內容。

3. 撰寫上述兩個伺服器架設的實作心得(1 頁~2 頁 這部分請用心寫)

注意：為控制檔案大小，截圖請以能看清楚，並截取主要部分即可。

心得：這學期有幸學習了《Linux 作業系統》這門課，我覺得獲益良多，在安裝與伺服器架設過程中自己也遇到了很多問題，同時受到了很大的啟發。經過一個學期 Linux 操作系統的學習，在老師在課堂對 Linux 系統的介紹及通過網絡的瞭解下，知道了 Linux 原來是一種和 windows 差不多的電腦操作系統，windows 是圖形界面的，Linux 類似以前的 DOS，是文本界面的，如果你運行了圖形界面程序 X—WINDOWS 後，Linux 也能顯示圖形界面，也有開始菜單、桌面、圖標等。Windows 有 MS—DOS 方式，在該方式下通過輸入 DOS 命令來操作電腦；而 Linux 與 windows 類似，也有命令方式，Linux 啟動後如果不執行 X—WINDOWS，就會處於命令方式下，必須發命令才能操作電腦。另外 Linux 上也有很多的應用軟件，安裝運行了這些軟件後，你就可以在 Linux 上編輯文檔、圖片，玩遊戲、上網、播放多媒體文件等。而且在課上隨著老師的講解和自己動手查資料，慢慢的學習到了更深入的知識，知道了 linux 的安裝，以及伺服器架設的基礎，清楚了解安裝 Linux 應注意的有關問題。學習了 linux 系統的進入，關閉和重啟。再來就是架設 ftp 伺服器的過程，只能說沒有認真聽老師上課真的完全會聽不懂，因為有些設定並不是你都會的，還會因此漏掉了重要的設定，我一開始架設時也有詢問一下自己的同學，我也會提供一些我哪裡有失漏的小錯誤，我覺得互相學習我覺得是很棒的一件事，後面我了解到了 ftp 就是可以拿來傳輸文件也可以跨平台、跨操作系統。後面就是 www 的伺服器架設，首先要架設網站那麼就是要安裝 Apache，這個是最基本的架構，後面的安裝我覺得還算簡單，沒有什麼太大的問題，但是我也了解到了 Apache 是一個很厲害的軟體，因為 Apache 是在 Unix 與 Linux 等作業系統下開發出來的軟體，穩定性高，價格又低，所以被許多企業或機關團體用來架設網站。