

# 東南技術學院機械工程系 專題研究報告

## 電腦硬體系統安裝與管理

指導教授：陳明洲 老師

學 生：陳瑞偉 吳? 群 江欣穎

王經緯 李昱賢

中華民國 91 年 12 月 26 日

# 東南技術學院機械工程系專科部 專題製作評審老師審定書

陳瑞偉(2902052)李昱賢(2902057)

吳炯群(2902056 )王經緯(2902045)江欣穎(2902060) 君所提之報告

---

電腦硬體系統的安裝與管理之研究

---

經過審議後，認為符合專題製作標準

專題製作評審老師：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

專題製作指導老師：\_\_\_\_\_

中華民國九十年十二月二十六日

## 摘要：

「全球資訊網」這個名稱，今天已不是的新名字，它是眾所周知「上網」的代名詞。全球資訊網是網際網路上最盛名的應用之一；例如、每天都要上奇摩站逛逛，已是一種自己的習慣了。

本專題研究的主題是了解資訊網所採用的系統架構。一般來說，網路上提供某項服務的電腦系統被稱為伺服器系統；例如，郵件伺服器、資訊網伺服器、檔案下載伺服器、資料庫伺服器等等。如今網路環境要有伺服器存在才有其存在的意義，因此，我們的研究除了包括資訊網伺服器的建置之外，也包括了解網路環境的內容。

得知，本系陳老師對網際網路的各項應用的專業有七、八年的經驗，相信由陳老師的指導我們的專題，應對於我們的研究會有非常的助益，我們會配合老師的進度與工作內容，協助老師在網路實驗室的部分工作。

## 目錄

壹． 前言

貳． 研究目的

參． 實驗步驟

(一)分析系統架構

1.硬體

2.軟體

3.環境

(二)伺服軟體的安裝與測試

1.apache httpd

2.php4

3.mysql

肆． 結果與討論

伍． 結論

陸． 參考文獻

## 壹. 前言

[全球資訊網]這個名稱,今天已不是一個新名詞,而是眾所皆知[上網]的代名詞.全球資訊網是網際網路上最盛名的應用之一 ; 例如,每天都要上奇摩網站逛逛,已經成為了每個人的一種生活習慣了.本專題研究的主題是了解資訊網所採用的系統架構.一般來說,網路上所提供某項服務的電腦系統被稱為伺服器系統 ; 例如,郵件伺服器,訊網伺服器,檔案下載伺服器,資料庫伺服器等等.如今的網路環境要有伺服器的存在才有其存在的意義 . 因此,我們的研究除了包括資訊網伺服器系統的建置外,也包括伺服器作業系統的建置.得知,本系陳明洲老師對於網際網路的各項應用的專業有七八年的經驗,然而相信經由陳老師的指導之下對於我們專題研究會有非常的助益,我們也將配合老師的進度與內容,實際的操作並完成整個專題研究報告.

## 貳、研究目的

尋找原伺服器負載吃重的解決方案,直接由老師決定將原吃重的伺服器,內含兩種服務分裝兩部伺服器機器.我們先行系統架構的研究,第二再對系統的操作加以實習,第三伺服器程式的安裝與設定,最後最測試檢查與維護。

## 參、專題製作

### 1. 分析系統架構

對系統架構的了解分硬體、軟體與環境三方面進行，硬體方面主要是得知伺服器系統所採用的硬體規格，軟體方面主要是的知伺服器程式的規格其中包括資訊網(WWW)伺服器程式與資料庫伺服器程式環境方面主要是得知互連網路的連結方式。

#### 1.1 硬體：

基本上，如果你的 Linux 是做為終端機之用（也就是當作你的工作機，並不對 Internet 提供其他服務），那麼由於 Linux 所需要的硬體資源是很低的，只要有 Pentun-133 以上等級的機器就可以跑得很順暢囉！所以，若你手上有升級後要汰換的設備，千萬別急著丟掉，可以嘗試著組裝一下，然後來玩玩 Linux 呀！但是，萬一您的 Linux 機器是預計用來作為您公司內部的 mail server 或者是您學校的 Web server, proxy server 時，那麼你就必須要選擇高檔一點的配備了，尤其是 RAM 的大小於 硬碟 的空間容量！

- 另外，由於 Linux 是近來才崛起的梁山泊好漢，而且參與開發 Linux 核心者是一些『公益團體』呵呵！所以他可以支援的硬體相對的是比 Windows 少上很多的！如果你手上的設備是很舊（古董的兩倍數光碟機...），或者很新（最新的 Pentun-4，還有 Geforce 3 等等的設備）的咚咚，是非常有可能無法進行 Linux 的安裝的！因此，你需要瞭解一下你的硬體。

認識你的舊硬體：

如果你只是需要 Linux 來做 NAT 功能的主機，也就是類似『IP 分享器』的功能的話，而且用這台 NAT 主機的 PC 數並不多，那你只需要 Pentun-166, 32MB RAM, 及一塊不太特殊的顯示卡及網路卡也就夠了！當然，硬體的需求與你服務的對象多寡是有相當的相關性的！大致的需求如下：

- CPU(微處理器)：Pentun-166 以上等級就可以了。不過強烈建議 K6-2 300 以上等級的 CPU，（不過，這個網頁的目的中還不用使用到 PIII 以上等級的就是了！）當然了，CPU 的等級是與你舊有的主機板相容程度是有相關性的；
- RAM(記憶體)：32MB 以上。其實除了 CPU 之外，在 Linux 系統中最重要的應該是記憶體的大小了，因為如果你的服務開得太多，而你的記憶體不夠大，勢必要使用類似 Windows 的『虛擬記憶體』的東西（在 Linux 當中稱為 Swap），這東西可操硬碟的緊！所以雖然記憶體的需求是 32MB 就可以了，不過強烈建議最好是有 64MB 以上比較好，尤其是如果你還要玩 X-Window 的話！
- Harddisk(硬碟)：最好有 2GB 以上。當然是越大越好，最好至少為 3GB 的硬碟！
- VGA(顯示卡)：最好是 S3 早期的顯示卡。Linux 對於最新的顯示卡支援的並不是很足夠，而且通常我是建議人家使用淘汰的零件當主機使用，並且如果

你又不玩 X-Window 的話,一塊 1MB 記憶體 S3-775 顯示卡就夠了!重要的是, Linux 對於 S3 舊的 VGA 卡(如 Virge 系列)支援的程度相當的成熟,所以我推薦他!

- NetCard (網路卡): 一塊極其普通的 10/100 MB 的網卡就可以了,我是建議用具有 RTL8139 或者是 NE2000 相容的晶片的網卡,因為 Linux 本身就有支援,不用再額外加掛驅動程式!強烈的建議使用 Realtek RTL8139 晶片的 PCI 介面網路卡,例如勁駒的網路卡,便宜又蠻好用的!
- 光碟、軟碟、鍵盤與滑鼠: 不要太舊的就可以了。(基本上除了鍵盤之外,其他的裝置都是非必備的,以鳥哥為例,在安裝 Linux 的時候先拿別部電腦的光碟機、軟碟機與滑鼠來安裝,等到安裝完畢之後,關機,將所有的裝置拔掉,只要剩下硬碟與電源供應器就可以啦!,等到所有的設定都完成之後,連螢幕都可以搬走了!剩下的 Linux 會自動搞定!因為通常伺服器這東西就是平時沒事不要去動他是最好的!)

不過,請千萬注意了,上面提到的是『規模很小的主機系統』可以這樣玩!如果是『企業內部的 Linux 主機』,呵呵,可能就要做修正囉!例如我曾經看過高建智先生提供的書籍,他說,如果是在學校內部架設的 Proxy 系統,由於服務的機器數非常的大,所以他建議:

- CPU 等級至少需要 P-III 500 以上;
- RAM 最重要,最好至少 512 MB 以上,越大越好;
- 網路卡最好可以選擇較佳一些的,例如 Intel 或 3COM 的!
- 硬碟至少需要數十 GB 以上的,分割成多槽, Proxy 執行效率較好;
- 其他的就隨意

## 1.2 軟體

### ■ WWW 伺服

- 安裝 unix 作業系統 如 Red hat 7.1 級以上 Redhat 專業網址;  
[www.redhat.com](http://www.redhat.com)
- 安裝 apache httpd 伺服程式; apache 網址 [www.apache.org](http://www.apache.org)
- 安裝 Php4 語言處理軟體 [www.apache.org](http://www.apache.org); phd 網址 [www.php.net](http://www.php.net)

### ■ DB 伺服

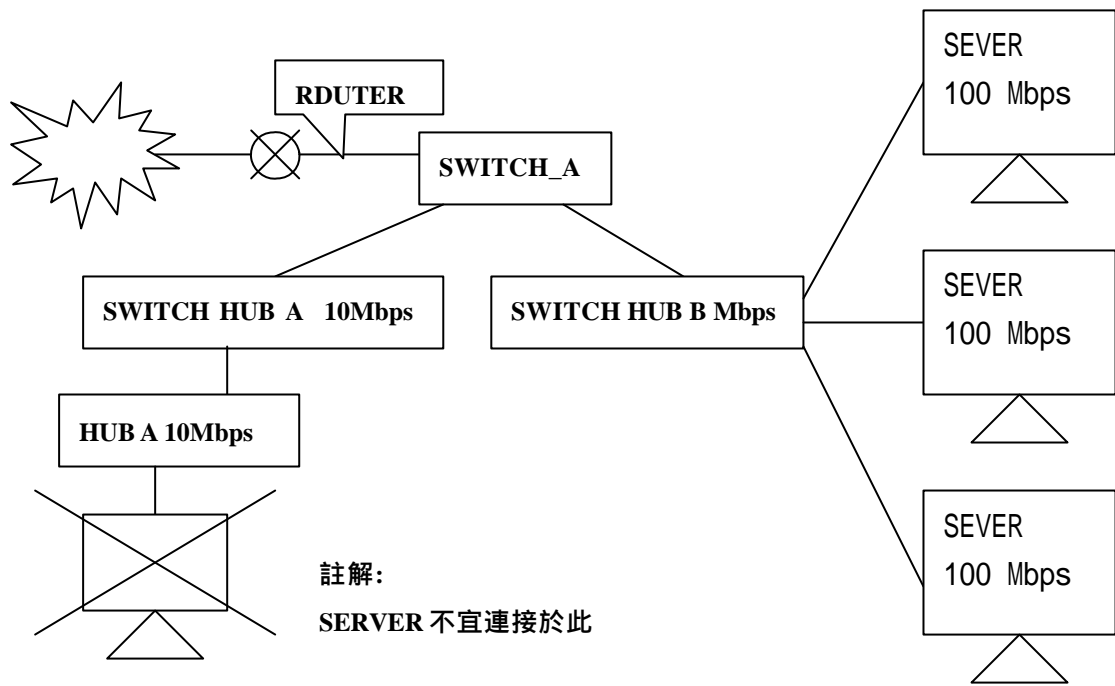
- 安裝 unix 作業系統 如 Redhat7.1 級以上 Redhat; 網址  
[www.redhat.com](http://www.redhat.com)
- 安裝 Mysql 資料伺服程式 Mysql; 網址 [www.Mysql.com](http://www.Mysql.com)

## 1.3 環境

1. 由於我們是以 Linux 作為主機來連線,而 Windows 則是視為 Client 端的機器,這個時候, Windows 可以給幾個保留 IP 來作為溝通之用,但是 Linux 可得好好的設定連上 Internet 的方法囉!
2. 連上 Internet 的方式:  
目前最常見的連上 Internet 的方式主要有:

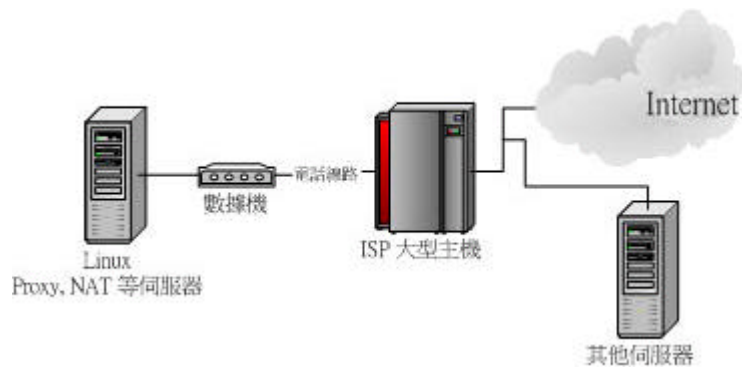
3. 固定 IP：例如學術網路，或者是 ADSL 固定制 IP 的專線，如 T1 之類亦屬於此種方式。但是 Giga 之類的在撥接後，方才給予固定 IP 的方式，並不在此類別！這種類別的上網方式，必須要取得 ISP 或者是校方給你的幾個網路參數才能上網：IP, netmask(子網路遮罩), network, broadcast, 及 Gateway 等等！
4. ADSL 撥接制：亦可稱為浮動式或動態 IP，由於 Linux 必須要撥接之後才能上網，此外，給的 IP 也是不固定的，這個時候你就必須要取得：連線用帳號、連線密碼、ISP 的 DNS 主機 IP！此外，Linux 必須要安裝連線程式才行！
5. Cable Modem 的方式：這種方式連線上網的玩家也越來越多了！但是這是使用 DHCP 協定來上網的，因此得到的 IP 也是屬於浮動式 IP 哩！這個時候僅需要設定好 Linux 網路卡的連線協定即可！相當的簡單！
6. 設定 Linux 主機成為 NAT 主機：  
由於內部網路是由保留 IP 所構成的，如同前面 網路基礎 提到的，保留 IP 並不能與外界的 Internet 溝通，所以你如果要連上 Internet 的話，就必須透過具有實體 IP 的 Linux 主機來連線了！因此，你的 Linux 主機必須有兩張網路介面：
7. 一張以實體 IP (可能是實體網路卡, eth0，或者是撥接後產生的虛擬介面卡, ppp0, 亦即不論是固定的或者是浮動的) 與 Internet 連線，
8. 一張則以保留 IP 與你的內部網路連線。
9. 然後將這兩塊在 Linux 主機內的網路卡經由 Linux 內部的 NAT 設定來達成使區域網路內 PC 連上 Internet 的功能，以分享 Internet 上網的頻寬哩！
10. Linux 主機上的設定：  
如上面所說的，Linux 主機上面有兩塊網路介面，如何設定呢？
11. 與外界溝通的網路卡：這一張網路卡的設定中，如果是固定 IP 的話，則直接輸入 IP 及子遮罩網路，就可以直接連上 Internet 了；而如果是使用撥接 (或者是 ADSL 計時制)，則必須使用 rp-pppoe 之類的軟體來連上網路！
12. 與內部網路溝通的網路卡：這一張卡的 IP 必須與你的內部網路的所有的電腦之 IP 都在同一網段內，例如 192.168.1.0-192.168.1.255 之內，另外，這一張網路卡的 IP 將是你內部網路的所有電腦的『通訊閘』。
13. TCP/IP 的路連網路(ethernet)
14. 伺服連接於網路頻寬為 100mbps 以上的網段上
15. 連線方式圖解：



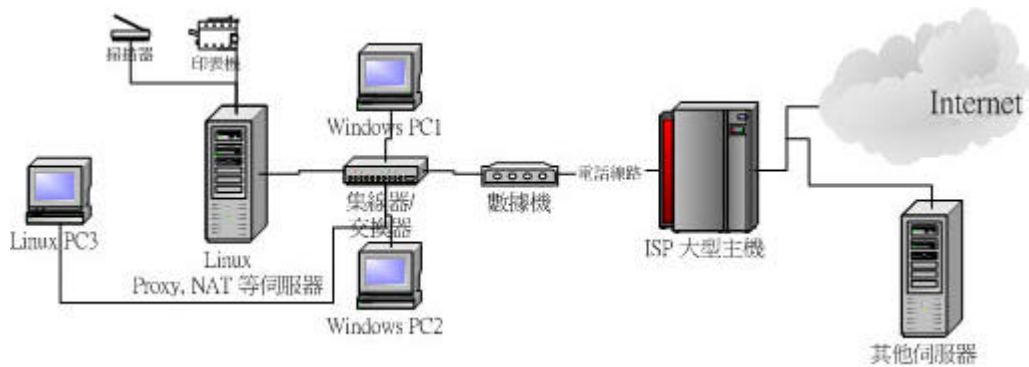


- Switch 交換器可提供專屬 100mbPS 速度的 port (連接埠)
- Switch 集線器可提供直直專屬 or 分享 10/100 速度的 port (連接埠)
- Hub 集線器可提供直直專屬 or 分享 10/100 速度的 port (連接埠)

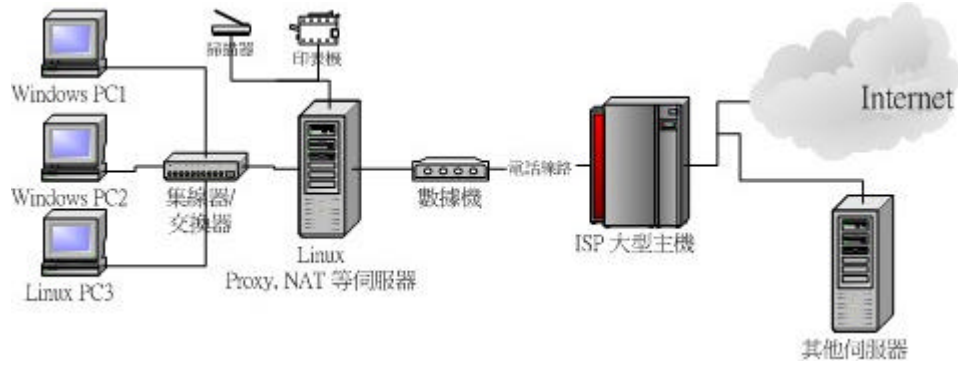
○ 直接連上 Internet , 只有 Linux 主機 :



○ 以 Hub/Switch 連接 , 並且 Linux 主機僅有一塊網路卡 :



- 以 Hub/Switch 連接，並且 Linux 主機具有兩塊網路卡：



## 2. 技術文件的研究

### 2.1 Reditat Linux 安裝技術文件

- 取的安裝光碟 7.1 兩片 7.2 兩片 7.3 三片
- 開始安裝
- 檢查伺服硬體是否有符合規定
- 放入安裝光碟 Disk1
- 開啟電源啟動開關
- 安裝程式被啟動，安裝步驟如下

- 進入 BIOS 設定開機順序：

基本上如果是不太舊的版子都會支援光碟開機的，使用 CD-ROM 開機的好處是比較快，而且也不用再去做 Linux 安裝開機片，確認的方法如下：

1. 按電源鍵開機；
2. 在進入系統之前會出現 Del 字樣（每個廠牌不太相同），此時按下鍵盤上的 Delete 鍵；
3. 進入 BIOS 之後以方向鍵選擇『BIOS Features Setup』這一項，或者是『Advanced BIOS Features』，不管如何，反正只要看到『BIOS Features』字樣的那一項就對了！；
4. 將方向鍵移動至『Boot Sequence』或者是『First Boot Device』；這一項，按鍵盤上的『Page Up』或『Page Down』按鍵，選擇『CD-ROM』為第一開機順位即可。這裡注意一下，如果你的機器並不支援 CD-ROM 開機的話，你一定找不到 CD-ROM 這一項，這時請製作開機片吧，並將此項調整為『A』為第一順位；
5. 按鍵盤上『ESC』鍵退出；
6. 將方向鍵移動至『Save and Exit』這一項按『Enter』及『Y』確認後重新開機即可！

■ 製作 Linux 開機片：

- a. 隨便找一台 Windows 電腦，開啟 MS-DOS 視窗；
- b. 將可開機 Linux 光碟放入光碟機中，在 MS-DOS 視窗鍵入：

```
C:\WINDOWS> cd E:\dosutils
```

上面的 E 為你的光碟機代號；

- c. 在 DOS 提示字元下鍵入：

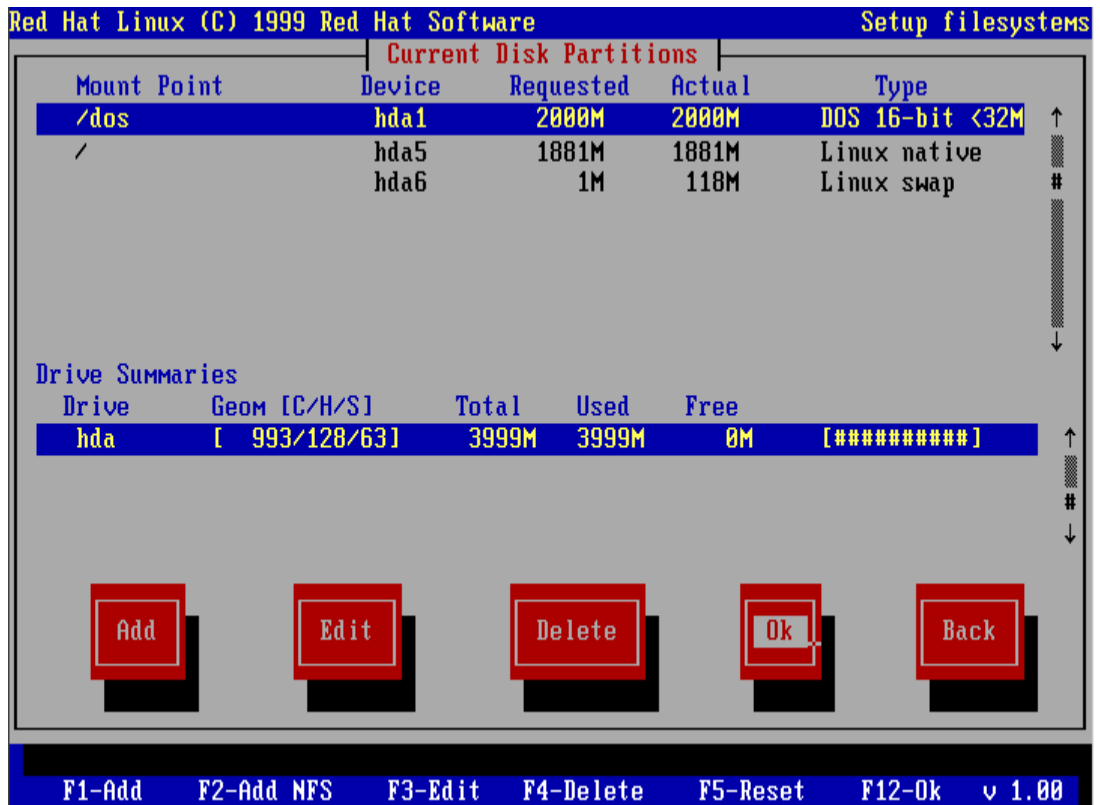
```
E:\dosutils> rawrite -f e:\images\boot.img -d a:
```

上面的 e 為你的光碟機代號，這時在軟碟機放入一片空白的軟碟片後，按『Enter』即可。

開始安裝：

這樣就準備妥當了！正式進入安裝吧！將以文字介面作為介紹，而且，由於許多畫面不是很重要，因此並沒有將畫面秀出來喔！

1. 開機==>放入 Red Hat 7.2 的光碟機後，以 CD-ROM 開機或者以剛剛做好的 Linux 軟碟開機；
2. 選擇安裝模式==>進入歡迎畫面，之後在『boot: 』的地方輸入:『text 』以文字介面安裝！這個時候 Red Hat 會載入一些模組，所以會花費一些時間。
3. 選擇語系==>然後在選擇語系的地方輸入『English 』；因為文字介面好像沒有支援中文的樣子！？
4. 鍵盤模式==>同樣的，鍵盤先選擇『us 』即可；
5. 滑鼠模式==>由於我沒有滑鼠，所以直接按『tab 』鍵到『OK 』按下 Enter 即可；
6. 歡迎畫面==>按 Enter 即可；
7. 選擇系統模式==>如前所述，這裡共分為 Workstation, Server 與 Custom 等等，由於 Workstation 與 Server 會將你舊有的硬碟 Partition 給殺掉，因此我們就直接以『Custom System 』來安裝吧！
8. 要不要 Linux 自動幫你規劃硬碟==>開什麼玩笑！當然要自己規劃自己的硬碟囉！請選擇『Manually partition 』這一項；
9. 選擇硬碟分割工具==>硬碟分割工具當然是選擇比較簡單的啦！那麼我們就選擇『Disk Druid 』這個有點像圖形介面的咚咚吧！
10. 硬碟分割==>進入 Disk Druid 介面之後，應該有點像底下的圖，不過由於 VBird 不會捉圖，所以底下的畫面是『錯誤的』喔！Red Hat 7.2 版已經不是這個樣子的圖示了！因為他還有加入 ext3 呢！呵呵！不過基本的使用方式還是差不多啦！底下來說一說吧：



基本上你會看到類似上面的畫面，總共會顯示你的目前硬碟的磁區，如上面說的，『 Primary IDE 的硬碟中的 Mater 為 hda 』！這點請特別留意囉！好了，如果你要將舊有的 FAT 磁區安裝 Linux 的話，那麼你就必須將該磁區 『 Delete 』掉才行，不論如何，請看一下你的剩餘硬碟資料空間我這裡建議的分割方式有機種（請注意，第三個安裝的選項是關於 Proxy 的設定方面，如果你要安裝 Proxy 套件的話，才建議多加這些磁區！因為據說這樣分割的硬碟會讓 Proxy 的效能比較好！）：

| 較小安裝（或初次安裝）                | 建議安裝  | 含有 Proxy  |
|----------------------------|---|---|
| Swap 約 100 MB ；<br>其他的都給 / | h Swap 約 100 MB ；<br>h /var 給 3 5 GB ；<br>h /usr 給 3 5 GB ；<br>h / 給 1 GB 以上 ；<br>h /home 可以給大一些 ；<br>h /backup 用來做為備份的<br>磁區 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 與 建議安裝 相同</li> <li>○ /proxy1 給 500 MB ；</li> <li>○ /proxy2 給 500 MB ；</li> <li>○ /proxy3 給 500 MB ；</li> <li>○ /proxy4 給 500 MB</li> </ul> |

另外，進入每一個磁區之後，你必須要決定：

『 Mount point 』就是磁區啦；

『 Filesystem type 』除了一定要有一個 Swap 之外，你可以選擇 Ext3 這個新的磁區喔！似乎有稍微快一點呢；

『 hda, hdb 』 這個是硬碟啦！這裡請小心選擇！

『 Fixed Size 』 由於我們都需要給每一個磁區固定的大小，所以這裡就選擇 Fixed Size 這一個，但是在最後一個磁區（通常是 /backup 這一個）時，我通常都會選擇 『 Fillall available space 』 將其他剩下的空間都給他！

『 Force to be a primary partition 』 除非特別需求，例如你的這個磁區是開機區，但是卻可能落在 8 GB 以後的磁區內，那麼才需要將這個勾選，否則這個選項不要管他！

『 Check for bad blocks 』 除非你的硬碟是有壞軌的，否則 『千萬不要選』 不然硬碟檢查真的好慢....好慢.....

VBird 的分割結果（3.6 GB 硬碟）：

```
/dev/hda1 2204 /  
/dev/hda2 996 /var  
/dev/hda3 502 /backup  
/dev/hda5 100 /proxy1  
/dev/hda6 100 /proxy2  
/dev/hda7 100 /proxy3  
/dev/hda8 100 /proxy4  
/dev/hda9 64 Swap
```

11. 選擇安裝的開機管理系統==>Red Hat 7.2 提供兩個開機管理系統，由於 VBird 比較習慣使用 Lilo，所以這裡我是選擇 『 Lilo Boot Loader 』 的！如果你要試一試其他的多重開機控制軟體，不反對啦！但是，這裡 VBird 仍是以 Lilo 來作為說明的！
12. 選擇開機管理系統安裝的磁區==>如果沒有特殊的需要，就直接選擇 『 MBR Master Boot Record 』 吧！
13. 載入額外的模組==>這個選項專門提供給系統中特殊裝置使用的！由於我們的裝置都很普通，所以這裡就按 『 OK 』 跳過去吧！
14. 開機系統的名稱==>你可以選擇其他的名稱，當然也可以不用理他，以預設的名稱輸入之，例如，如果你已經存在有 Windows 系統，那麼很可能 Lilo 秀出來的卻是 DOS 字樣，你可以修改啦！這個可以在未來 Lilo 的部分說明，所以先不要管啦！
15. 網路卡設定==> 『先再次強調，VBird 這一次的安裝是預計要安裝兩塊螃蟹卡的，由於具有相同的晶片組，所以我在安裝的時候僅先安裝一塊而已！並且，這一塊網路卡預設是做為內部虛擬網路之用的！另外一塊會在後面才安裝上去！』。如果你不是使用很奇怪的卡，那麼這個步驟應該會出現網路卡的設定的！（我在這個步驟中預設是當作內部網路之用！所以先給他一個虛擬 IP 喔！）

首先將 DHCP 前面的 [\*] 取消（按空白鍵）；  
然後按上下鍵來設定你的網路條件成為：

IP : 192.168.1.2  
 Netmask : 255.255.255.0  
 Gateway : 192.168.1.2  
 Primary DNS : 139.175.10.20  
 Secondary DNS : 163.28.112.1

16. 主機名稱的設定==>給自己一個名字吧！例如我的主機為 vbird.adsldns.org 囉！這裡寫錯也不要緊，後面會提到修改 host name 的方法！
17. 防火牆的設定==>由於我們會在後續的步驟中更改一些防火牆機制，所以這裡不用設定囉！選擇『 No Firewall 』那一個項目；
18. 選擇語系==>通常我只選擇兩個語系，分別是『 English 』與『 Taiwan, R. O. C. 』這兩個！
19. 選擇預設語系==>由於我不使用 X-Windows，而終端機界面(純文字界面的情況下)並沒有辦法提供中文的顯示，選擇中文作為預設的語系反而會在純文字界面下出現亂碼！！所以我都是選擇『 English 』作為我的預設語系囉！
20. 選擇時區==>在台灣，當然選擇『 Asia/Taipei 』囉！
21. 設定密碼==>這裡要特別告誡大家，密碼最好『多於八個字元』，並且含有『非英文或數字的特殊符號』為較佳的選擇！當然囉，你也不能忘記呀！選擇 Password 會有兩次，提供你輸入正確的密碼！
22. 設定使用者 ID ==>我這裡通常都先不設定的！所以就跳過去吧！先不設定囉！
23. 選擇加密的條件==>也使用預設值就可以了！所以按下『 tab 』鍵移動至『 OK 』後，按下 Enter 吧！
24. 套件選擇==>呵呵！終於來到重頭戲了！底下提供三個選擇，你可以參考看看！通常，如果你的硬碟很大的話，那麼將游標移動到最底下，選擇『 Every thing 』來個完全安裝即可！但是為了安全性，不建議選擇 Every Thing 啦！VBird 建議以『建議二』的方式來安裝，不過，如果你的硬碟很小的話，那麼就選擇『建議一』來安裝吧！無論如何，VBird 的系統中是以『建議二』安裝的！

| 建議一  | 建議二  | 建議三   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Network Support</li> <li>○ Dialup Support</li> <li>○ Messaging and Web Tools</li> <li>○ Router/Firewall</li> <li>○ Network/Managed</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Network Support</li> <li>○ Dialup Support</li> <li>○ Messaging and Web Tools</li> <li>○ Router/Firewall</li> <li>○ Network/Managed</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 選擇『 Every Thing 』</li> </ul> |

|                            |  |                |
|----------------------------|--|----------------|
| Workstation<br>○ Utilities | Workstation<br>○ Utilities<br>○ Software<br>Development<br>○ Kernel<br>Development |                |
| 全部套件共佔 366 MB              | 全部套件共佔 657 MB  | 全部套件共佔 2902 MB |
| 適合只想要作為 NAT 之用的機器          | 可以後續再加入套件！   | 新手的安裝啦！        |

25. 大概就這樣吧！若想要跟 VBird 一樣的系統，那就直接以『建議二』安裝囉！
26. 開始正式安裝囉==>這個時候系統會跟你說：『安裝的過程中，會將資訊都記錄在 /var/install.tmp 檔案中』不理他，直接給他『OK』下去！然後系統就會正式的作底下的工作囉：
1. 先 Formatting，這個動作蠻快的，但是如果你前面選擇了『check bad blocks』那麼可能就會花很長一段時間！
  2. 再來是 Copying files，然後是：
  3. Package Installation！通常是蠻快的，由於我們安裝的套件並不多！不過，如果你是選擇 Every Thing 的話，那麼可能要花比較長的時間喔！過程中需要抽換光碟片喔！
27. 製作開機片==>Boot Disk 最好作一下吧！有備而無患呀！
28. 完成安裝==>螢幕顯示出 Complet 的時候，哈哈！恭喜你啦！這樣就 OK 囉！

## 2.2 伺服軟體安裝技術文件

### 2.2.1 行前準備

在開始進行 WWW 的實作之前，要跟大家報告的是，由於 WWW 需要在網路的情況下執行運作，因此你一定要：可以連上 Internet：如果不行的話，請參考 [連上 Internet](#) 一文；具有 DNS 反查的功能：由於我預設你是以 ADSL 計時制的連線方式，因此你應該要去 [申請動態 DNS](#)。具有這兩個先決條件之後，再來架設 WWW 主機吧！然後，如果你有製作過網頁的話，應該會有聽過所謂的 Perl、ASP、Java 等等的咚咚，這些咚咚的功能之一，就是可以使用來作為設計 WWW 的程式語言的一種！那 PHP 是目前新興的一種程式語言，可以附在 WWW 中執行喔！好了，我們來瞭解一下什麼是 PHP 與 MySQL 這兩個套件：

PHP：官方的說法為：『PHP is a tool that lets you create dynamic web pages. PHP-enabled web pages are treated just like regular HTML pages and you can create and edit them the same way you normally create regular HTML pages.』所以說，PHP 可簡單的視為一種程式語言，可以用來設計留言板、討論區、或聊天室等等的動態網頁的咚咚！由於它具有免費、跨平台、易學及效率高等等的優點，目前算是很盛行的一種設計網頁的咚咚啦！（基本上，PHP 與 ASP 都是使用來設計網頁的程式語言，當然其功能不只如此！你可以輕易的在市面上找到相關的書籍喔）

MySQL：將官方網站上的翻譯文件中這麼說：『MySQL 是一個真正的多使用者、多執行緒 SQL 資料庫伺服器。SQL（結構化查詢語言）是世界上最流行的和標準化的資料庫語言。MySQL 是以一個客戶機/伺服器結構的實現，它由一個伺服器背景執行程式 mysqld 和很多不同的客戶程式和庫組成。SQL 是一種標準化的語言，它使得儲存、更新和存取資訊更容易。例如，你能用 SQL 語言為一個網站檢索產品資訊及儲存顧客資訊，同時 MySQL 也足夠快和靈活以允許你儲存記錄文件和圖像。MySQL 主要目標是快速、健壯和易用。』

簡單一點來說，這個東西就是一個資料庫處理模組，例如：你在設計討論區的時候，由於討論的文章會日漸增多，因此就會有所謂的資料庫處理的情況，MySQL 的目的就是在處理你這些由用戶端傳送來的資料。當然，其功能還不只此，我這裡僅說一些我們可能用的到的咚咚！

OK！那你應該知道為何我們這裡需要的網站型態是 Apache + MySQL + PHP 的主機狀態了，為了因應未來你的主機可能會支援討論區、留言板、等動態網頁，因此需要 PHP 這個咚咚，而由於你的討論區資料庫會越來越大，所以需要有 MySQL 套件的支援囉！當然，別忘記這些套件是附在 WWW 下執行的，所以當然就需要 apache 啦！再來當然就是又要捉網路上的東西啦！

下載 MySQL, php, apache 套件

要架設這樣的一個主機需要哪些套件呢？不就是：Apache、MySQL 及 PHP 囉！要從何處下載呢？你可以到中山大學的 FTP 站去搜尋，因為他提供的介面鳥哥真是蠻喜歡的，而且也真的很實用喔！尋找檔案快又正確！

中山大學 FTP 站

當然，你也可以到各個套件的發展處去下載：

Apache：目前 Apache 已經出到了 2.0.X 版，但是最廣泛使用的還是屬於 1.3.X 版本，這一版本目前出到最新的 1.3.20 版，你可以上 Apache 主網頁去看看相關的資訊：

Apache 主頁（英文）：

Apache 套件（由主頁下載）：



台灣映射站台：

由本站下載 [apache-1.3.20.tar.gz](#)。

PHP：目前最新的是 4.0.6 版（2001 年 6 月才出來的喔），你可以上 php 的主網頁去看看一些相關的咚咚喔！

PHP 主頁（英文）：

PHP 主頁下載：

台灣映射站台：

由本站下載 [php-4.0.6.tar.gz](#)。

MySQL：目前最新的版本是 3.23.41，同樣的，你也可以上 MySQL 官方網頁去看看喔！

MySQL 主頁（英文）：

MySQL 主頁下載：

台灣映射站台：

由本站下載 [mysql-3.23.41.tar.gz](#)。

也就是說，我們需要的檔案有三個，分別是：

apache-1.3.20.tar.gz

php-4.0.6.tar.gz

mysql-3.23.41.tar.gz

安裝 MySQL,php 與 apache

安裝這三個套件比較需要小心，因為使用 RPM 升級的話，可能沒有辦法取得最新的套件版本，所以這裡我們使用最原始的原始碼升級方法。安裝的方法如下：

去除舊版的咚咚與解壓縮：

去除相關的舊版資料，如果你是 RedHat 6.1 的話，則下面的套件你可以先去除喔！

```
[root@tsai /root]# rpm -e mod_perl
[root@tsai /root]# rpm -e phpfi
[root@tsai /root]# rpm -e apache
```

當然囉，如果你之前安裝了舊版的 Apache、PHP 或 MySQL，那你也可以移除。其實這是個人習慣，有的人喜歡保存兩種版本在他們的系統中，若你也想安裝兩種版本在你的系統中，那你也不需要移除 rpm 的安裝套件喔！不過，為了怕系統衝突，你必須要以 setup 的程式來取消 httpd, php 及 mysql 的服務喔！

解壓縮：

假如你將 Apache, MySQL 及 PHP 三個檔案放置在 /home/test 這個目錄中，而要將資料解壓縮到 /usr/local 當中，則可以這樣下指令：

```
■ [root@tsai /root]# cd /usr/local
[root@tsai local]# tar -zxvf
/home/test/apache_1.3.20.tar.gz
[root@tsai local]# tar -zxvf
/home/test/mysql-3.23.41.tar.gz
[root@tsai local]# tar -zxvf /home/test/tar -zxvf
/test/php-4.0.6.tar.gz
```

則在 /usr/local 中會多出三個目錄，分別是：apache\_1.3.20, mysql-3.23.41, php-4.0.6。

安裝 MySQL 套件：

如果你英文夠好的話，你可以到 /usr/local/mysql-3.23.41 這個目錄中察看一下 INSTALL-SOURCE 這個檔案，裡面對於如何安裝適合你的 MySQL 有很詳盡的說明。如果你要照我的步驟作的話，請往下看吧！

```
[root@tsai /root]# cd /usr/local/mysql-3.23.41
[root@tsai mysql-3.23.41]# ./configure
--prefix=/usr/local/mysql
--localstatedir=/usr/local/mysql/var
上面這個步驟在檢查你的系統，以設定適合你的系統的資料！
其中， --prefix 後面接你要安裝的 MySQL 目錄所在，而
--localstatedir
後面則是接你要將資料庫放置的地方，通常我們都會設定在 var 裡
```

面。

```
[root@tsai mysql-3.23.41]# make
```

```
[root@tsai mysql-3.23.41]# make install
```

上面兩個步驟在安裝 mysql 到你剛剛設定的 /usr/local/mysql 路徑中。

注意囉，上面的步驟按你的 CPU 而可以耗掉很長的時間！

```
[root@tsai mysql-3.23.41]# ./scripts/mysql_install_db
```

如果你之前已經安裝過 MySQL 的話，這一步驟就不用安裝了，

這個步驟在產生 grant tables 這個東西！也就是資料庫啦！

這個步驟很是重要，如果沒有此步驟，則你的 MySQL 是不會動作的！

```
[root@tsai mysql]# adduser mysql
```

```
[root@tsai mysql]# chown -R mysql:mysql /usr/local/mysql
```

上面這個步驟在產生 mysql 這個帳號及群組名稱，另外，

將 /usr/local/mysql 這個剛安裝完畢的咚咚指定為 mysql 的所有，

這是為了安全性的考量，因為 mysql 的帳號與你原本 Linux 的帳號是不同的喔！

```
[root@tsai mysql]# cd /usr/local/mysql/share/mysql
```

```
[root@tsai mysql]# chmod 777 mysql.server
```

上面這個步驟再將你的 mysql.server 這個啟動 mysql 的執行檔，設定成大家都可以使用的格式。

```
[root@tsai mysql]# /usr/local/mysql/bin/safe_mysqld
```

```
--user=mysql &
```

上面這一行在以 mysql 這個人來啟動 mysql 的服務喔！

```
[root@tsai mysql]# /usr/local/mysql/bin/mysqladmin -u root
```

```
password abcde
```

上面這一行在設定 root 的 mysql 密碼，其中 abcde 是密碼，你可以自行設定喔！

上面這樣就安裝完畢了！完成安裝後就要開始測試你的 MySQL 囉！

增加 PHP 模組：

基本上，PHP 可視為 Apache 的一個模組，由於是屬於 apache 的一個模組，因此我們必須先針對 Apache 進行一次 configure 的設定偵測，這樣才能將 php 增加至 apache 當中，詳細步驟如下：

```
[root@tsai /root]# cd /usr/local/apache_1.3.20
```

```
[root@tsai apache_1.3.20]# ./configure
```

```
--prefix=/usr/local/apache
```

上面的指令是要將 apache 安裝在 /usr/local/apache 的意思，請注意，要先針對 apache 設定偵測一次才行安裝 php 喔！

```
[root@tsai apache_1.3.20]# cd /usr/local/php-4.0.6
```

```
[root@tsai php-4.0.6]# ./configure
```

```
--with-apache=/usr/local/apache_1.3.20 \
```

```
> --with-mysql=/usr/local/mysql \
```

```
> --enable-track-vars
```

請注意上面的指令，中間那三行後面都要接一個 \ 的符號，這是指令繼續的意思，

也就是說，其實上面最後四行視為同一行的指令！你也可以將上面的指令寫成一長串

另外，要注意的是，apache 需要指向剛剛偵測過設定的目錄，而 mysql 則指向

已經安裝完畢的目錄！千萬不要搞錯囉！

```
[root@tsai php-4.0.6]# make
```

```
[root@tsai php-4.0.6]# make install
```

開始安裝囉！安裝完畢之後，會在

/usr/local/apache\_1.3.20/src/modules 中

多一個 php4 的子目錄，裡面就存在了 php4 的主要程式庫囉！

```
[root@tsai php-4.0.6]# cp /usr/local/php-4.0.6/php.ini-dist
```

```
/usr/local/lib/php.ini
```

將主要的 php 設定檔 php.ini-dist 拷貝成

/usr/local/lib/php.ini 這個檔案，

這是因為 apache 或其他程式執行 php 時需要到 usr/local/lib/ 中去使用這檔案，

如果您對 php 熟悉的話，可以修改 /usr/local/lib/php.ini 這個檔案，以符合你的設定。

上面這樣就安裝完 php 套件囉！

安裝 Apache 套件：

再來就是重頭戲啦，開始安裝 apache 囉！由於已經安裝了 php，所以在 /usr/local/apache\_1.3.20/src/modules 中就會存在 php4 的目

錄！

```
[root@tsai /root]# cd /usr/local/apache_1.3.20
[root@tsai apache_1.3.20]# ./configure
--prefix=/usr/local/apache \
>--activate-module=src/modules/php4/libphp4.a
上面這兩行是同一行啦，要注意的是 --activate-module 這一行，
這個得先
安裝過 php 才能使用這一個模組！

[root@tsai apache_1.3.20]# make; make install
```

簡易設定 apache

要來啟動 Apache 囉，在這一版（1.3.20）當中，已經只剩下一個參數設定檔

『httpd.conf』這個檔案。如果你是使用 RedHat6.1 原本的 apache 則有三個檔案，分別是：

httpd.conf

access.conf

srm.conf

以下鳥哥將以 apache\_1.3.20 版進行說明，如果你是以舊版的 apache 安裝的話，請在其他兩個檔案中找尋相關的設定吧！

Apache 的主要目錄型態：

這是蠻重要的一個地方，因為不同版本的 Redhat 及不同的安裝方法，會產生蠻大差異的目錄型態，以下以 Redhat6.1, RedHat7.0+CLE0.9, 及使用原始碼安裝 1.3.20 的目錄型態：

Redhat 6.1：若使用原始的 apache 1.3.9 的話，則你的參數設定檔會在 /etc/httpd/conf 當中，而主機的網頁放置於 /home/httpd/html 中，至於 cgi 的咚咚則放在 /home/httpd/cgi-bin 當中；

RedHat7.0 + CLE 0.9：同樣的，這個系統的預設 apache 的參數檔，放置在 /etc/httpd/conf 中，不過主機網頁移至 /var/www/html 當中，cgi-bin 則放置在 /var/www/cgi-bin 中；

原始碼安裝：若使用原始碼安裝，且將預設的路徑設置在 /usr/local/apache 時，你的參數設定檔會在 /usr/local/apache/conf 中，而更動較大的是主機網頁的放置目

錄，更改成 /usr/local/apache/htdocs 這個目錄中，至於 cgi 也是放置在 /usr/local/apache/cgi-bin 當中。

底下將以原始碼安裝的方法所產生的檔案來介紹 apache 的設定。

### 基本設定：

1. 啟動 apache 服務：基本上，只要你啟動 apache 之後，應該就可以在用戶端的瀏覽器程式上看到你的主機預設的網頁了！啟動的方式為：

```
[root @tsai /root]# /usr/local/apache/bin/apachectl start <=啟動
```

同時， apachectl 還有其他的參數如下：

apachectl stop：停止 WWW 的服務；

apachectl restart：重新啟動 WWW 的服務，這個指令比較常用在你修改了 apache 的參數後，重新啟動用的。

apachectl status：偵測 WWW 的狀態。

2. 更改中文首頁：由於 WWW 的原始設定中，指定你的首頁名稱為 index.html 或者是 index.htm，然而這一版的首頁支援比較多的語言，因此你必須將首頁檔案名稱修改一下：

```
[root @tsai /root]# cd /usr/local/apache/htdocs/  
[root @tsai htdocs]# cp index.html.zh.Big5 index.html  
上面這個步驟在設定你的首頁
```

現在你應該可以在其他的用戶端機器上連進來了！你現在可以開啟 IE 或其他瀏覽器，然後在你的網址上打入你的 DNS 名稱（如果有的話），或者是你的 IP 號碼，就可以看到你自己主機的首頁囉！

3. 設定使用者權限：由於你是以 root 的身份安裝 Apache 這個套件，所以如果無法連上你的主機首頁，有可能是 WWW 的首頁放置的地方可能會有權限上的問題，需要設定權限的地方在 /usr/local/apache/htdocs 及 /usr/local/apache/cgi-bin 這兩個目錄，你可以這樣設定：

```
[root @tsai apache]# chmod 755 /usr/local/apache/cgi-bin  
[root @tsai apache]# chmod 755 /usr/local/apache/htdocs
```

你也可以設定成 744 的權限喔！

4. 設定自動執行：另外，為了讓你的 WWW 及 MySQL 服務可以一開機就執行，所以你可以將下面兩行啟動的 scripts 寫在你的 /etc/rc.d/rc.local 的最後面：

```
[root @tsai /root]# vi /etc/rc.d/rc.local
/usr/local/apache/bin/apachectl start
/usr/local/mysql/share/mysql/mysql.server start
```

這樣一來，每次你開機時，Linux 就會自動去執行 apache 及 MySQL 囉！

#### 開始設定 httpd.conf 檔案：

說了一些拉拉雜雜的話後，終於要來實際設定 httpd.conf 這個檔案囉，請以 vi 來編輯吧。

```
[root @tsai /root]# cd /usr/local/apache/conf
[root @tsai conf]# vi httpd.conf
```

1. 基礎環境設定：以下這些在 httpd.conf 中的選項分別代表的意義為：

ServerType standalone

上面在設定啟動 apache 的狀態，如果是 standalone 表示開機即執行，通常我們都是選擇 standalone 這個（預設值），不過，若選擇：ServerType inetd：則表示使用網際網路的服務來連線時才啟動！

ServerRoot "/usr/local/apache"

表示 apache 的目錄所在地

Timeout 300

這是用來設定連接到你這部主機的用戶端，當超過 300 秒用戶端還沒有辦法連上你的主機時，就予以斷線處理！

MinSpareServers 5 <=若是小站或是一般小型個人網站，可以改成 3

MaxSpareServers 10 <=若是小站或是一般小型個人網站，可以改成 5

StartServers 5

MaxClients 150 <=若是小站或是一般小型個人網站，可以改成

100

上面兩個是開啟 httpd 服務數目的地方，當你執行 httpd 之後，在 shell 下執行 ps -aux|grep httpd 就可以看到 httpd 的數目量，通常這與你的 RAM 有關，如果是小站的話，可以設小一點，例如最小設 3 最大設 5 即可！而 StartServers 則設與 Min 相同即可！

至於 MaxClients 則可以設小一點，因為設定太大很耗系統資源，而太小則無法讓很多人連上來！所以可以設成例如 100。

Port 80

這東西盡量不用動，因為 www 服務的預設通訊口(port)就是 80，除非你要自己架一個別人連不進來的網站（內部網站），

User nobody

Group nobody

將 apache 預設為 nobody 這個人及群組！意即所有人皆可以使用

ServerAdmin vbird@vbird.adslDNS.org

這個是設定你的機器的 httpd 管理員帳號！設成你的帳號吧！

ServerName vbird.adslDNS.org

這是你主機的名稱，先將前面的註解符號拿掉吧！

請設定吧，如果你沒有主機名稱，就選 localhost 吧！

BindAddress \*

這是用來允許你的 WWW 接受虛擬 IP 的機器的項目，例如你的虛擬網域為 192.168.1.0，則可以將 \* 改成 192.168.1.0 喔！通常如果要接受虛擬 IP 的話，直接打 \* 就好了！

2. 路徑設定：以下的參數在設定每一個網頁或者是服務的路徑所在！（舊版在 access.conf 中）

```
DocumentRoot "/usr/local/apache/htdocs"
```

上面這個在設定你的主機的主要首頁所在，由於我們設定主機名稱為：vbird.adslDNS.org，則當別人在網址列上打入 vbird.adslDNS.org 時，系統將會把 /usr/local/apache/htdocs 這個路徑下的首頁檔案傳出去！你也可以自行改變這個路徑！

```
<Directory "/usr/local/apache/htdocs">
```

```
Options Indexes ExecCGI FollowSymLinks MultiViews
```

```
AllowOverride None
```

```
Order allow,deny
```

```
Allow from all
```

```
</Directory>
```

上面顯示在主機主網頁放置的目錄下 WWW 所可以進行的事情！

options 為網頁可以進行的工作，可以複選，有以下的幾個項目：



ExecCGI：表示可以在這個目錄中執行 CGI 程式；  
FollowSymLinks：表示可以連結至他處；  
MultiViews：表示可以執行動畫、音樂等項目  
AllowOverride None 表示任何人都可以讀取資料；  
至於 Allow from all 則表示你的主機接受任何位置來源的連接。

```
<IfModule mod_userdir.c>  
    UserDir public_html  
</IfModule>
```

上面這個選項需要開啟，那樣你的用戶帳號才可以有首頁！  
而你用戶的首頁放置在 /home/user/public\_html 下，你可以將  
public\_html 改成 WWW，則用戶的首頁就需要放在  
/home/user/www，若以上的設定，則以我為例，我的首頁需要放在  
/home/vbird/public\_html 底下才行！

```
<IfModule mod_dir.c>  
    DirectoryIndex index.html index.htm index.php  
</IfModule>
```

這個是用來說明首頁的檔案名稱，通常預設值是 index.html，但是有些  
網頁編輯器的附檔名是 index.htm，所以你可以加上後面的幾個檔名，  
如此一來，你的首頁就可以支援多種檔名了！

基本上均使用預設值也就可以了！

3. 開啟 PHP 與其他模組：由於我們需要可以支援 php 模組的 apache，所以需要將  
這個模組開啟喔！

```
AddType application/x-httpd-php .php  
    AddType application/x-httpd-php-source .phps  
將這兩個模組的註解取消，請注意，這個是 php4 的模組，不要與 php3 模  
組搞混了！  
因為我們是安裝 php4 版的幽！  
  
AddHandler cgi-script .cgi  
上面這一行的註解也可以拿掉，這樣用戶端才能使用 CGI 程式！
```

4. 開啟 Apache 狀態列：我們可以透過 IE 等瀏覽器來觀看主機的 apache 執行情  
況，若你需要這個服務，就要將下面的註解取消掉：

```
<Location /server-status>
    SetHandler server-status
    Order deny,allow
    Deny from all
    Allow from .your_domain.com
</Location>
<Location /server-info>
    SetHandler server-info
    Order deny,allow
    Deny from all
    Allow from .your_domain.com
</Location>
```

將上面的 .your\_domain.com 改成你的 DNS ，  
例如我可以改成 .adslDNS.org 喔！這樣一來，  
只有 adslDNS.org 的機器可以看到你的 apache 的執行狀態！  
如何觀看，以我為例，只要在網址列輸入  
http://www.vbird.adslDNS.org/server-status  
http://www.vbird.adslDNS.org/server-info  
則來自 adslDNS.org 的用戶即可看到我的主機狀態！

- 5. 重新啟動：只要下達 /usr/local/apache/bin/apachectl restart 即可執行 httpd 囉！到這裡就設定完畢了，執行你的 IE 連上你的網路看看吧！（如果有問題的話，請重新啟動 Linux 吧！）

測試 MySQL 及 PHP 套件

- ◆ 要測試這兩個套件前請先確定 MySQL 及 Apache 已經被啟動了！OK，來做測試吧！

php 測試：

你可以編輯一個檔案，檔案名稱可以為 test.php ，然後將這個檔案放置在 /usr/local/apache/htdocs 當中（就是你的主機的主機網頁所在地喔！）

```
[root @tsai /root]# vi /usr/local/apache/htdocs/test.php
<?
phpinfo( );
?>
```

然後連上你的主機，以我為例，我就要輸入 http://vbird.adslDNS.org/test.php 這樣就可以看到你的 php 狀態囉！也就是你的 php 就可以執行了！

MySQL 測試：

同樣的，MySQL 也是編輯一個檔案，執行看看可不可以即可：

```
[root @tsai /root]# vi /usr/local/apache/htdocs/mysqltest.html
<html>
<body>
<?
$link=mysql_connect('localhost','root');
mysql_select_db('mysql');
$str="select * from user;";
$result=mysql_query($str,$link);
$show=mysql_num_rows($result);
mysql_close($link);
for ($i=0;$i < $show;$i++)
{
$arr[$i]=mysql_fetch_array($result);
};
?>
<table align=center border=1>
<tr align=center>
<td>Host</td>
<td>User</td>
<td>Password</td>
</tr>
<?for ($i=0;$i<$show;$i++){?>
<tr>
<td><?echo $arr[$i][Host]?></td>
<td><?echo $arr[$i][User]?></td>
<td><?echo $arr[$i][Password]?></td>
</tr>
<?};?>
</body>
</html>
```

然後同樣的執行 <http://vbird.adsldns.org/mysqltest.html> 即可知道你的 mysql 是否可以執行！

寫入第一個個人首頁

如果你的網站支援給用戶放置個人網頁的話，那你的個人網頁在哪裡呢？剛剛我

有提到在 httpd.conf 的設定中，有一項關於個人首頁的設定，通常如果你不設定 httpd.conf 檔案的話，他的預設值都是 public\_html ，好了，那要如何設定個人網頁呢？假設以 vbird 這個帳號為例，我們可以這樣進行：

```
[vbird @vbird vbird]$ mkdir public_html
[vbird @vbird vbird]$ chmod 755 public_html
[vbird @vbird vbird]$ chmod 755 /home/vbird
```

在你的用戶端家目錄中建立了一個 public\_html 的目錄，並將此目錄的權限改成可以讓其他人觀看，注意喔，apache 預設是 public\_html ，但是如果你在 httpd.conf 這個檔案中改變了目錄名稱，則必須作適當的修正喔！

然後在你的目錄中，亦即 /home/vbird/public\_html 當中，建立一個檔名為 index.html 的 HTML 檔案，例如我們剛剛測試的 php 的檔案，然後在 IE 的網址列打入 http://你的網站名稱/~vbird/ 則 apache 會自動將 IE 的訊息傳到 /home/vbird/public\_html 這個目錄中，並搜尋檔名為 index.html 或 index.htm 或 index.php 的檔名！所以說，index.html 是 apache 第一個找尋的檔名喔！這就是你的首頁啦！

### 3.DB 管理

3.1 使用者帳號要允許使用者存取,則必須要給予 DB 的帳號

如圖 29

圖 29 測試 PHP 文件(一)

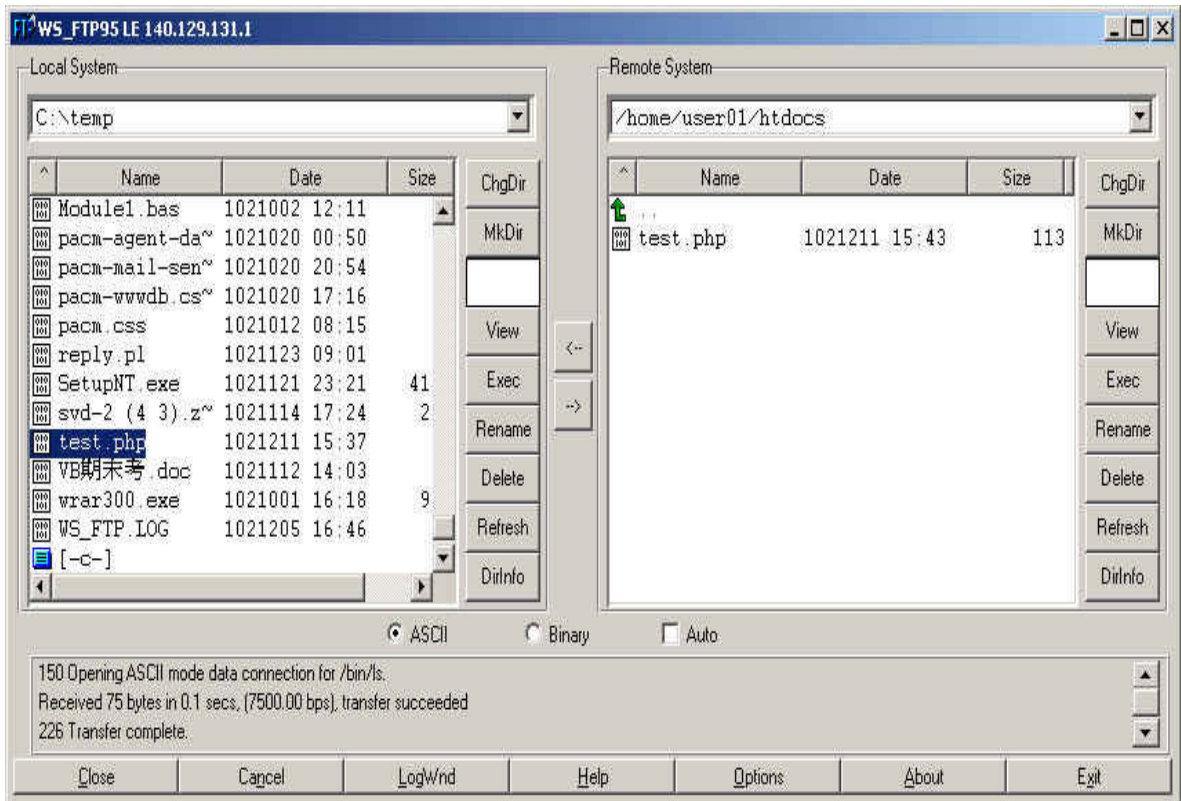


圖 30 測試 PHP 文件(二)

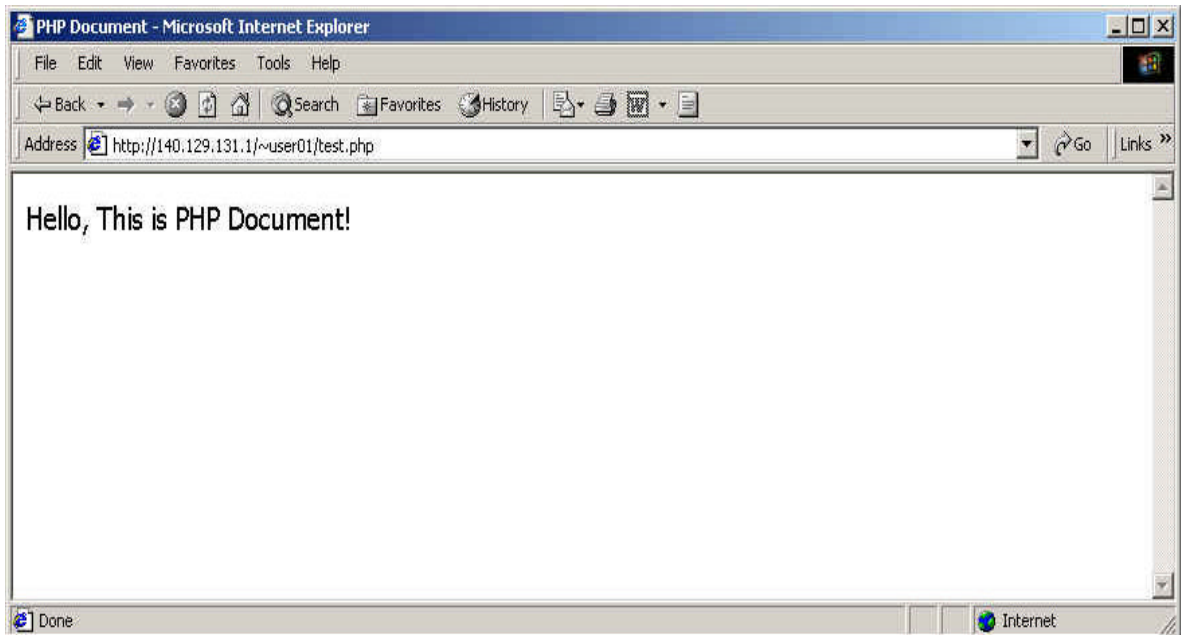


圖 31 測試 PHP 文件(三)

```
C:\WINNT\System32\command.com

www login: root
Password:
Linux 2.4.18.
Last login: Thu Dec  5 22:17:27 +0800 2002 on pts/1 from h33-210-68-73.seed.net.tw.
You have mail.

The trouble with being poor is that it takes up all your time.

root@www:~# /usr/local/mysql/bin/mysqlshow mysql
Database: mysql
+-----+
| Tables |
+-----+
| columns_priv |
| db |
| func |
| host |
| tables_priv |
| user |
+-----+
root@www:~#
```

圖 32\_測試資料庫系統

```
C:\ Telnet

root@www:~# adduser

Login name for new user []: user01
```

圖 33 建立 unix 系統的使用者帳號

3.2 指定使用者對 DB 的權限擁有 DB 帳號的使用者要適當的給予權限,如圖 30 , 31

```

C:\WINNT\System32\command.com
root@www:~# /usr/local/mysql/bin/mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 4 to server version: 3.23.32

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer

mysql> use mysql
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
mysql> select * from user;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Host           | User | Password | Select_priv | Insert_priv | Update_priv | Delete_priv | Create_priv | Drop_priv | Reload_priv | Shutdown_priv | Process_priv | File_priv | Grant_priv | References_priv | Index_priv | Alter_priv |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| localhost     | root |          | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           |
| localhost     | root |          | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           |
| localhost     | root |          | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           | Y           |
| localhost     |      |          | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           |
| localhost     |      |          | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           |
| localhost     |      |          | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           |
| localhost     |      |          | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           | N           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

```

user 1 的權限

圖 34 驗證 user 1 對資料庫存取的權限



```
1 - Notepad
File Edit Format Help
# MySQL dump 8.12
#
# Host: localhost    Database: mysql
#-----
# Server version      3.23.32
#
# Table structure for table 'user'
#
CREATE TABLE user (
  Host char(60) NOT NULL default '',
  User char(16) NOT NULL default '',
  Password char(16) NOT NULL default '',
  Select_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Insert_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Update_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Delete_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Create_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Drop_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Reload_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Shutdown_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Process_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  File_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Grant_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  References_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Index_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  Alter_priv enum('N','Y') NOT NULL default 'N',
  PRIMARY KEY (Host,User)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Users and global privileges';
#
# Dumping data for table 'user'
#
INSERT INTO user VALUES ('localhost','root','root','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y');
INSERT INTO user VALUES ('www','root','root','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y');
INSERT INTO user VALUES ('localhost','','','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N');
INSERT INTO user VALUES ('www','','','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N');
INSERT INTO user VALUES ('user01','','','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N','N');
```

圖 35 授權給 user 1 存取 maillist 資料庫

#### 4. WWW 伺服器管理

- 管理員的工作中，相當重要的一環就是『管理帳號』啦！因為整個系統都是你在管理的，並且所有的一般用戶的申請，都必須要透過你的協助才行！所以你就必須要瞭解一下如何管理好一個網站的帳號管理啦！在管理 Linux 主機的帳號時，我們必須先來瞭解一下 Linux 到底是如何辨別每一個使用者的！
- 使用者的 ID 與群組的 ID：  
其實 Linux 並不會直接認識你的『帳號名稱』，他認識的其實是你的『帳號 ID』才是！如果你曾經以 `tarball` 安裝過軟體的話，那麼應該不難發現，在解壓縮之後的檔案，嘿 檔案擁有者竟然是『不明的數字』？奇怪吧？這沒什麼好奇怪的，因為 Linux 說實在話，他真的只認識代表你身份的號碼而已！而對應的號碼與帳號，則是記錄在 `/etc/passwd` 當中！
- 一般使用者帳號的增加：  
好了，現在我們知道其實使用 `userconf`、`useradd` 與 `groupadd` 其實會用到的檔案最鮮明的就是 `/etc/passwd` 與 `/etc/shadow` 囉！那麼如何手動的增加一個使用者呢？最大的困擾在於 `passwd` 與 `shadow` 的同步啦！OK！大致的步驟可以這樣說：
  1. 先建立所需要的群組（`vi /etc/group`）
  2. 建立帳號的各個屬性（`vi /etc/passwd`）
  3. 將 `passwd` 與 `shadow` 同步化（`pwconv`）
  4. 建立該帳號的密碼（`passwd account`）
  5. 建立使用者家目錄（`cp -r /etc/skel /home/account`）
  6. 更改家目錄屬性（`chown -R account.group /home/account`）

這樣就 OK 啦！實地的來新增一個 `test` 群組與帳號來試試看：

```
建立新的群組 test，設其 GID 為 520
[root @test /root ]# vi /etc/group
----略
test:x:520:test          <==新增群組，且群組的人為 test，GID 為 520

建立 test 的各個屬性
[root @test /root ]# vi /etc/passwd
----略
test:x:520:520:testing account:/home/test:/bin/bash  <==建立各個屬性

同步化 /etc/passwd 與 /etc/shadow
[root @test /root ]# pwconv          <==將 passwd 的資料轉入 /etc/shadow 中！
```

### 建立密碼

```
[root @test /root ]# passwd test    <==建立使用者 test 密碼
Changing password for user test
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully
```

### 建立家目錄並轉化家目錄的擁有者

```
[root @test /root ]# cp -r /etc/skel /home/test
[root @test /root ]# chown -R test:test /home/test
```

這樣就建立完畢囉！！很簡單吧！而由上面的例子，其實您也可以依據此而使用 scripts 來新增使用者，詳細的步驟等以後 VBird 真的開發出來了，再來跟大家報告（如果沒記錯的話，目前很多網頁都已經有提供相關的大量建立帳號的方式了！）

因開放老師的個人網頁文件儲存服務必須每位老師有一專屬的使用者帳號，帳號資料如表，如圖 32

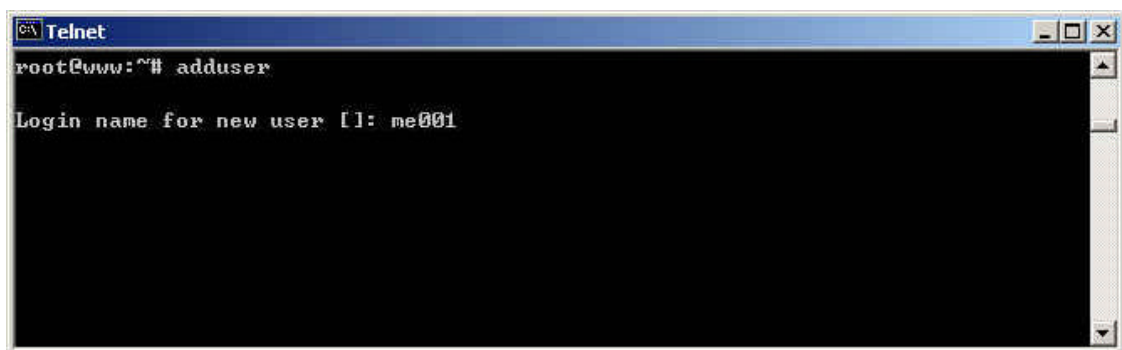


圖 36 建立老師的帳號

## 肆 結論

由於老師指導的專題內容，與機械專業不相關對我們學習的過

程當中遇到專業上的問題相當多,因此造成對我們的專題進行研究壓力相當沉重.

老師提供閱讀的文件,與實驗的設備加上老師課堂上的解說,專題進行的進度相當慢僅就對系統的安裝與使用者帳號的建立做了實際上的操作,主要能協助老師對實驗室的系統的維護的工作量.

## 伍 參考文獻和網站

- "apache server Documentation",The apache software Fundation
- "PHP Docnmentation ",The PHP Group
- "Mysql Documentation",Mysql AB
- <http://www.php.net/>
- <http://www.zend.org/>
- <http://www.apache.org/>
- <http://phpwizard.net/>
- <http://www.mysql.com/>
- [http://linux.tnc.edu.tw/MySQL/Manual\\_chapter/manual\\_toc.html](http://linux.tnc.edu.tw/MySQL/Manual_chapter/manual_toc.html)
- <http://perl.tnc.edu.tw/manual/php3big5/>
- <http://perl.tnc.edu.tw/manual/zend/>