

FreeBSD

5.4-RELEASE



**12 天學會 FreeBSD 安裝
筆記 V1.0.12**

目次

Chapter 1.前言.....	4
Chapter 2.系統安裝篇.....	4
2.1 系統簡介.....	4
2.1.1FreeBSD 的功能特點.....	4
2.1.2 使用 FreeBSD 的實例.....	5
2.2 作業系統下載.....	5
2.3 安裝教學.....	6
2.4 網路設定.....	12
2.4.1Adsl 固定式 ip 撥接上網.....	12
2.4.2Adsl 浮動式 ip 撥接上網.....	12
2.4.3FreeBSD 的 NAT 設定.....	13
Chapter 3.系統服務安裝與設定篇.....	16
3.1 安裝 CVSup 及 bash.....	16
3.1.1 設定預設的 shell 為 bash.....	16
3.1.2 設定提示符號的格式.....	16
3.2 設定文字模式下變成目錄以及檔案變成彩色的.....	17
3.3 系統 Port Tree 更新.....	17
3.4 安裝 wget 套件.....	17
3.5 解決 ssh 到 FreeBSD 的中文亂碼.....	18
3.6 安裝 NMAP 網路掃描工具.....	18
Chapter 4.安裝 vsftp 檔案伺服器套件.....	18
Chapter 5.資料庫安裝 MySQL 5.0.15.....	19
5.1 資料庫安裝.....	19
5.2 資料庫設定.....	20
Chapter 6.網頁伺服器安裝 Apache2.0.55.....	21
6.1 進入 ports 目錄準備安裝.....	21
6.2 安裝 php 套件.....	21
6.3 安裝需要的 PHP 擴展模組.....	21
6.4 設定 php.ini.....	21
6.5 設定 httpd.conf，使 php 檔案能正確被執行.....	21
6.6 設定 apache 虛擬伺服器.....	22
6.7 安裝 phpMyAdmin 網頁式資料庫管理套件.....	22
6.8 安裝 webmin 網頁式系統管理套件.....	23
6.9 安裝 mrtg 流量監控軟體.....	23
Chapter 7.設定內建 bind 9.3.1 DNS 設定檔.....	23
7.1 編輯 dns 設定檔.....	24
Chapter 8.郵件伺服器 sendmail 設定.....	26
8.1 安裝 cyrus-sasl.....	26
8.2 設定具有身份認證功能的設定檔.....	26
8.3 安裝 pop3 套件 pop3ad.....	27
8.4 安裝 Openwebmail 網路郵局.....	27

Chapter 9.安裝 DHCP 動態配置 ip 伺服器.....	29
Chapter 10.安裝 Proxy 伺服器.....	30
Chapter 11.常見問題.....	30
11.1 解決 Openwebmail 2.51 的 Internal Server Error	30
11.2 如何使用 ifconfig 設定一個虛擬網路卡.....	31
11.3 如何建立臨時的路由表.....	31
Chapter 12.參考文獻.....	31

Chapter 1. 前言

小翰是由 fedora 的使用者跳槽過來的，過去一直聽許多先進說，FreeBSD 的優點，雖然當時也是心有所動，不過礙於對 Unix-like 的誤解，以為 fedora 會與 FreeBSD 有很大的落差，因此遲遲不敢動手，後來因為公司系統的關係，雖不是到了必換的地步，不過為使電腦能發揮出更強大的效能，因此下定決心開始了'入魔之旅'。

此篇收集了大量網路上先進的文章，經整理並實際進行安裝的步驟，確定可以正常執行服務之際，才真正進行筆記的抄錄，雖然內文可能或許不是最正確的安裝步驟，但是卻可以保證服務正常的執行，當然此篇僅對於新手入門安裝的一分教學指南。

如果您想要更了解系統更詳細的設定，就必須靠您自己的努力嘍。

此篇教學將會隨著在下對於 FreeBSD 的了解，不斷的更新，並修改誤謬之處，若您有興趣也歡迎提供更好的教學，以嘉惠更多想進入 Freebsd 而苦於無教學被拒門外的人。

會將此文公佈最主要的原因是因為，'取之於網路'當然也是回饋給想要入門使用者，此篇教學中參考文獻部分為 FreeBSD 先進的文章，如果有遺漏您的資訊，或是您不願意讓小弟收錄於此文，都歡迎您來信告知，並對於造成您的困擾深感抱歉。

Adsl.cai@gmail.com

<http://eric.sl.idv.tw>

Chapter 2. 系統安裝篇

2.1 系統簡介

2.1.1 FreeBSD 的功能特點

FreeBSD 的運行環境是使用英特爾 x86 系列處理器的個人電腦，當然在 AMD 和 Cyrix 等公司的相容晶片上運行也毫無問題（FreeBSD 也被移植到使用 sparc 和 alpha 晶片上的 RISC 工作站環境上，然而這些平台不是 FreeBSD 的主要運行平台，相應的移植版本也不太完善）。

從 freeBSD 的起源和發展過程可以看出，FreeBSD 是一種自由 Unix 系統，它是由電腦科學家、軟體工程師等志願者通過 Internet 合作開發的，目的是為所有的使用者提供沒有任何附加條件的自由 Unix 操作系統。初次接觸自由軟體的人，也許會懷疑軟體的應用功能、性能等問題。但免費獲得的方式和使用個人電腦硬體環境並不意味著 FreeBSD 系統僅僅是個人用戶的玩具，事實上 FreeBSD 能夠完成幾乎所有其他 Unix 能完成的工作，應用範圍十分廣泛，並且性能非常優秀。在網路上使用 FreeBSD 用作網路服務器操作系統非常普遍，FreeBSD 也是使個人電腦成為高性能 Unix 工作站的一條捷徑。

2.1.2 使用 FreeBSD 的實例

很少有人關心到底 Yahoo 是使用什麼技術來構建他們的網站，也許很多人潛意識裡認為它一定是由昂貴的專用服務器組成的，其實 Yahoo 是使用多台普通 Pentium 個人電腦來提供這麼大的訪問能力的，而在這些電腦上運行的就是 FreeBSD 系統。

可以在 Yahoo 中搜尋「Yahoo and FreeBSD」，就能搜尋到一篇由 Yahoo 的創始人之一 David Filo 寫的介紹 Yahoo 為什麼使用 FreeBSD 的文章「Yahoo! and FreeBSD」(http://www.freebsdmail.com/newsletter1/yahoo_and_freebsd.phtml)

他寫道：「……但不久就發現我們使用的操作系統在設計時都不具備處理大量 HTTP 請求的能力。事實上，當時還沒有任何商業系統可以解決我們所面臨的擴展問題，這也是身處網路技術最前沿所必須面對的無奈現實。

「……我們又用過幾種平台，包括 SGI IRIX，Linux 和 BSDI，但性能和穩定性都不能令人滿意，我們只得繼續尋找。隨著 Yahoo 的日漸流行，平台的可擴展能力和穩定性是最關鍵的。那時我們 FreeBSD 還一無所知，但當讀到有關介紹時，我決定試它一試。

「……幾天之後我將一台 FreeBSD 系統加入我們的 Web 服務器集群中去，結果它的性能明顯優於其它機器，而且運行更穩定。試驗時間持續了幾個星期，我們對 FreeBSD 很滿意。這主要應歸功於 FreeBSD 的穩定性、運行性能和允許訪問來源碼的特點，它還具備誘人的價格優勢。從此，我們的產品和開發環境就幾乎離不開它了。」

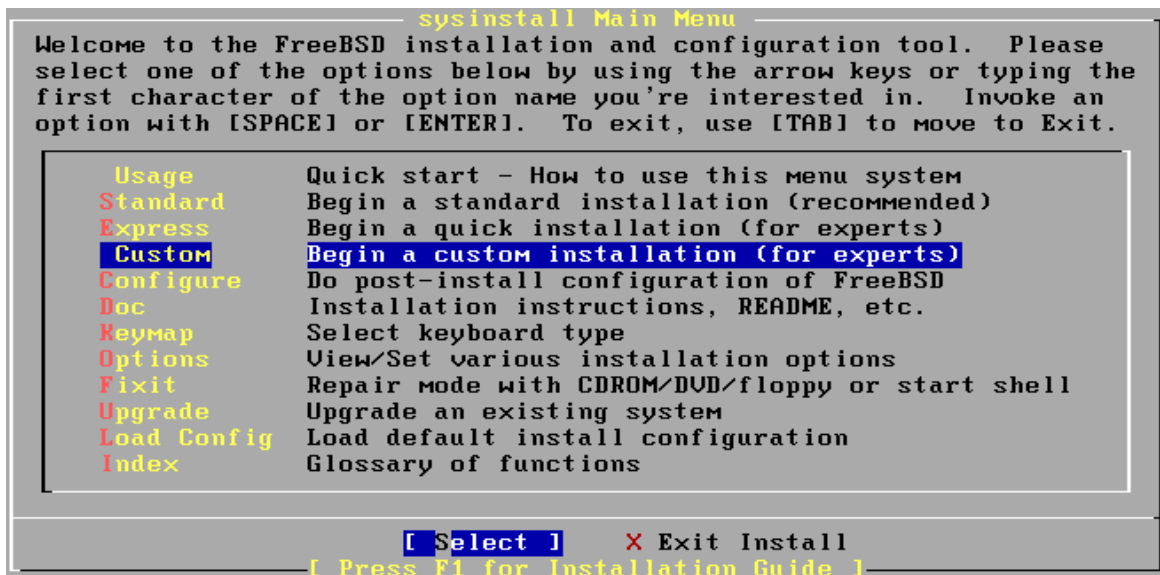
2.2 作業系統下載

可以到台灣各大學的 ftp 站下載(在此使用義守大學的 ftp，下載點:(通常只要一片就可以裝到底了)

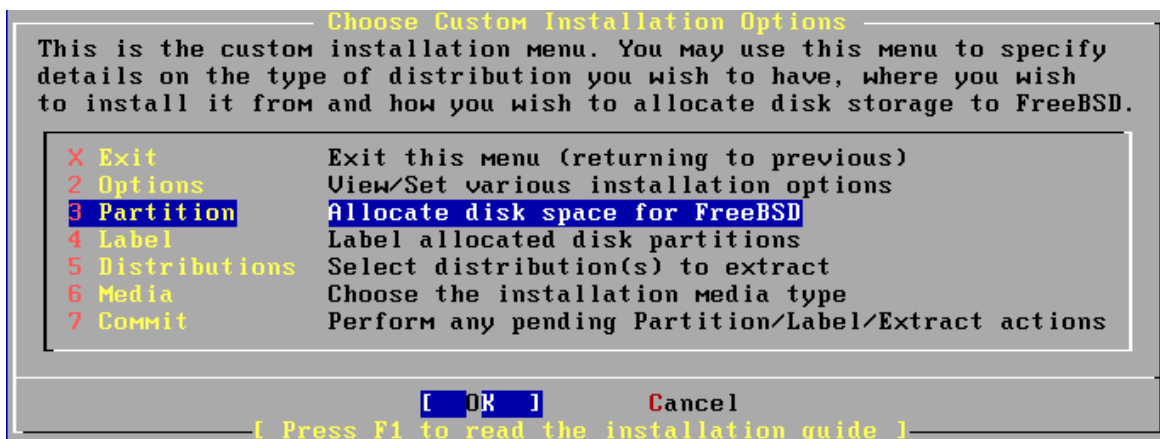
<http://ftp.isu.edu.tw/pub/FreeBSD/releases/i386/ISO-IMAGES/5.4/5.4-RELEASE-i386-disc1.iso>

2.3 安裝教學

1、放入 FreeBSD 光碟後，直到畫面出現如下圖，選擇 Custom 自訂安裝



2、開始切割硬碟分割區



- 3、如果你不知道怎麼切，可以直接按 'A'自動分配，不過最好切兩個分割區比較保險一點。

```

Disk name:      ad0      FDISK Partition Editor
DISK Geometry:  19972 cyls/15 heads/63 sectors = 18873540 sectors (9215MB)

Offset          Size(ST)          End          Name  PType      Desc  Subtype  Flags
-----
      0           63             62           -    12      unused      0
      63      18873477      18873539      ad0s1    8      freebsd     165
  18873540       828      18874367           -    12      unused      0

The following commands are supported (in upper or lower case):

A = Use Entire Disk      G = set Drive Geometry      C = Create Slice      F = 'DD' mode
D = Delete Slice        Z = Toggle Size Units      S = Set Bootable      : = Wizard m.
T = Change Type         U = Undo All Changes      Q = Finish

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

- 4、如果沒有多套作業系統的話就選擇 Standard 將它灌在 MBR

```

----- Install Boot Manager for drive ad0? -----
FreeBSD comes with a boot selector that allows you to easily
select between FreeBSD and any other operating systems on your machine
at boot time.  If you have more than one drive and want to boot
from the second one, the boot selector will also make it possible
to do so (limitations in the PC BIOS usually prevent this otherwise).
If you do not want a boot selector, or wish to replace an existing
one, select "standard".  If you would prefer your Master Boot
Record to remain untouched then select "None".

NOTE:  PC-DOS users will almost certainly require "None"!

  BootMgr  Install the FreeBSD Boot Manager
  Standard Install a standard MBR (no boot manager)
  None     Leave the Master Boot Record untouched

[ OK ]      Cancel
[ Press F1 to read about drive setup ]

```

- 5、接著開始配置硬碟的掛載方式

```

----- Choose Custom Installation Options -----
This is the custom installation menu. You may use this menu to specify
details on the type of distribution you wish to have, where you wish
to install it from and how you wish to allocate disk storage to FreeBSD.

X Exit          Exit this menu (returning to previous)
2 Options       View/Set various installation options
3 Partition     Allocate disk space for FreeBSD
4 Label         Label allocated disk partitions
5 Distributions Select distribution(s) to extract
6 Media         Choose the installation media type
7 Commit        Perform any pending Partition/Label/Extract actions

[ OK ]      Cancel
[ Press F1 to read the installation guide ]

```

6、預設只要有 / 以及 swap 即可，不過建議還是多切 /usr，/home 出來

```

FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0      Partition name: ad0s1      Free: 0 blocks (0MB)

Part      Mount      Size Newfs      Part      Mount      Size Newfs
-----
ad0s1a    /              512MB UFS2      Y
ad0s1b    swap           486MB SWAP
ad0s1d    /var           1267MB UFS2+S  Y
ad0s1e    /tmp           512MB UFS2+S  Y
ad0s1f    /usr           6437MB UFS2+S  Y

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete      M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish      S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo      A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

7、接著選 Distributions 套件安裝的設定

```

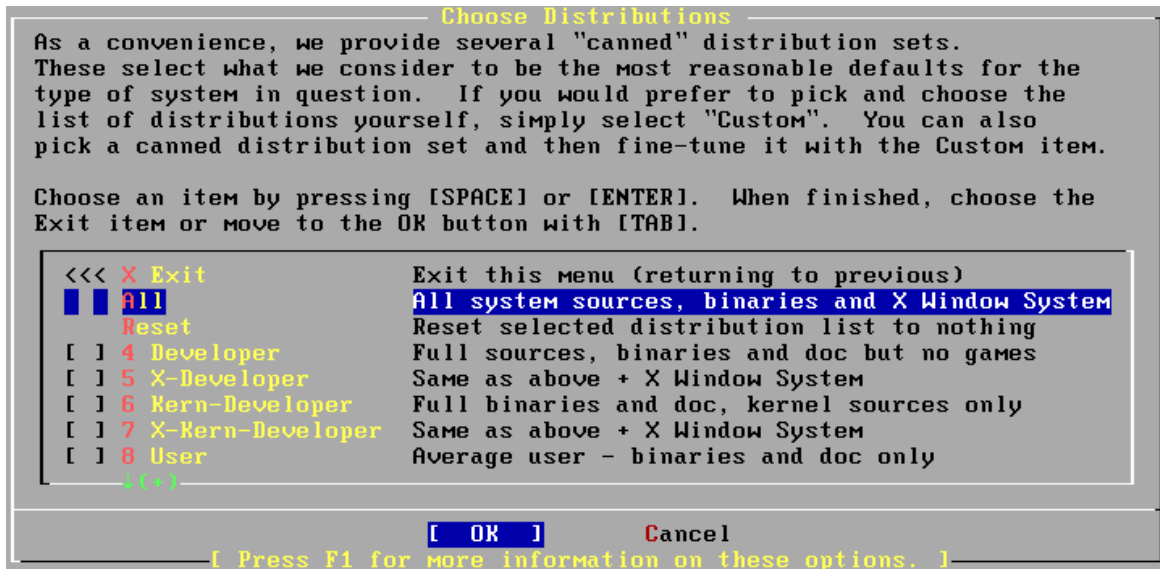
Choose Custom Installation Options
This is the custom installation menu. You may use this menu to specify
details on the type of distribution you wish to have, where you wish
to install it from and how you wish to allocate disk storage to FreeBSD.

X Exit          Exit this menu (returning to previous)
2 Options       View/Set various installation options
3 Partition     Allocate disk space for FreeBSD
4 Label         Label allocated disk partitions
5 Distributions Select distribution(s) to extract
6 Media         Choose the installation media type
7 Commit        Perform any pending Partition/Label/Extract actions

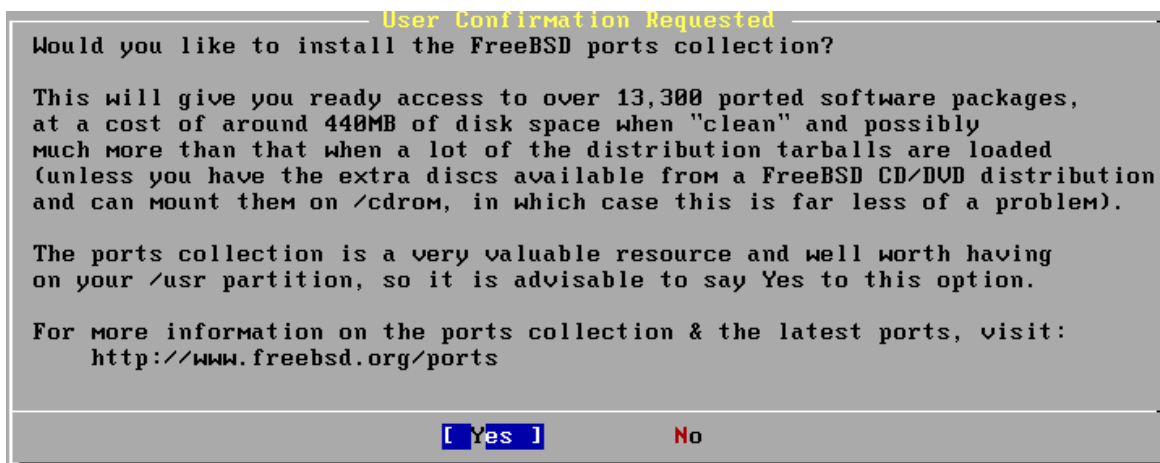
[ OK ]      Cancel
[ Press F1 to read the installation guide ]

```

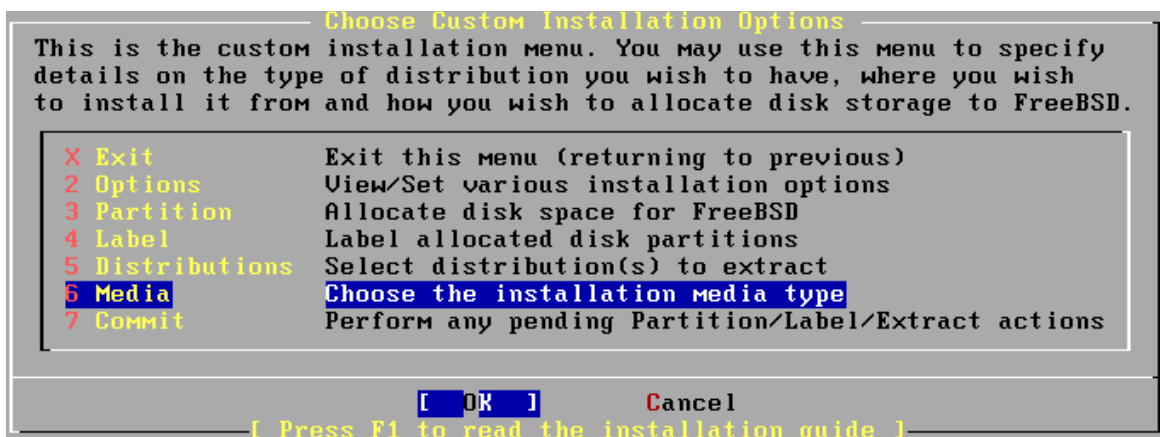
8、如果不知道要裝哪些，那麼就直接選 All



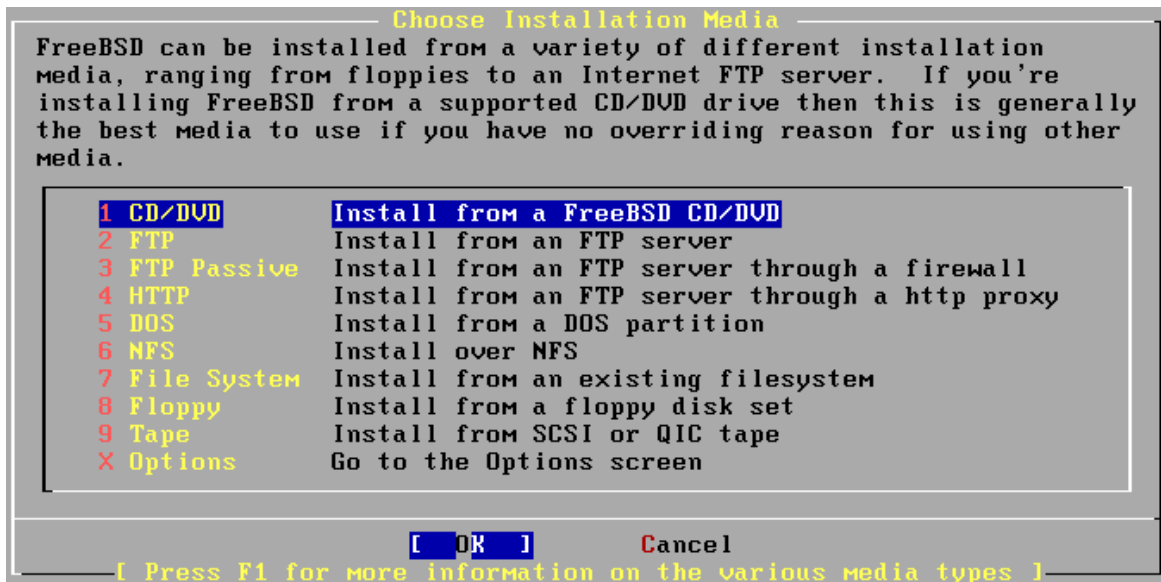
9、會問您是否要安裝 ports，現在硬碟都很大，建議安裝這套，這樣未來套件的安裝以及升級才會方便



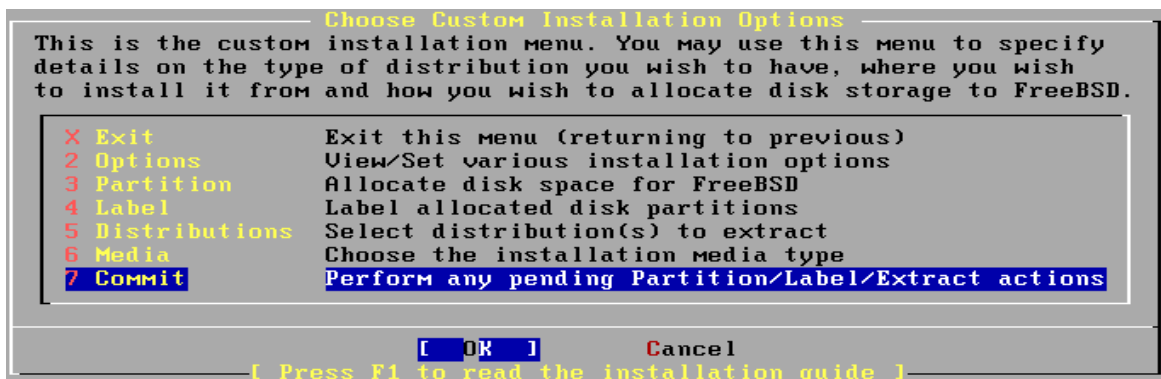
10、接著選擇安裝 FreeBSD 的來源位置



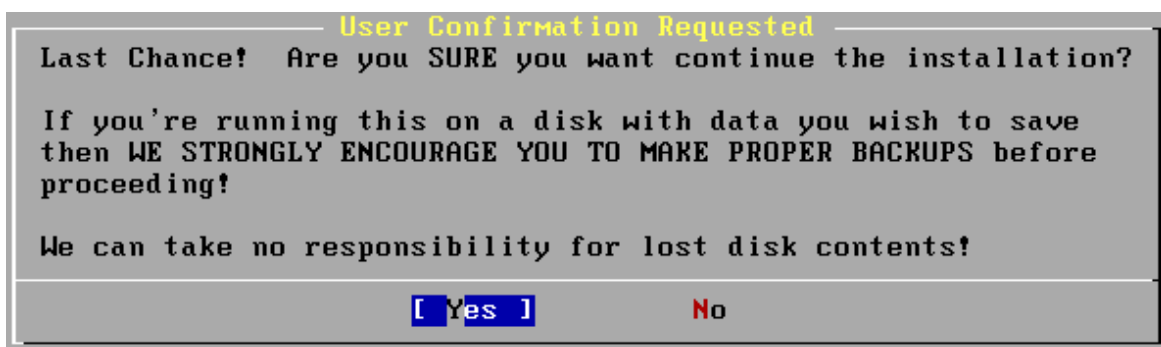
- 1 1、如果網路頻寬夠的話可以選擇用 FTP 安裝，不然選擇光碟機安裝，速度會比較快一點。



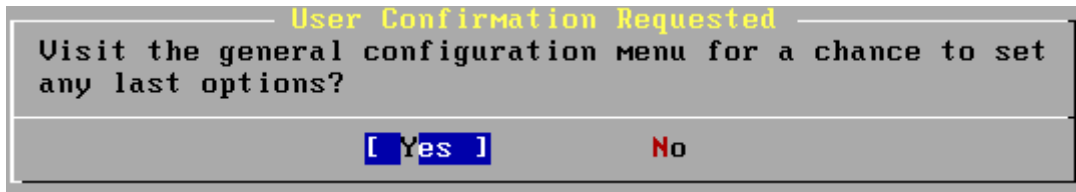
- 1 2、到了這邊已經完成了最後的設定了，選 Commit



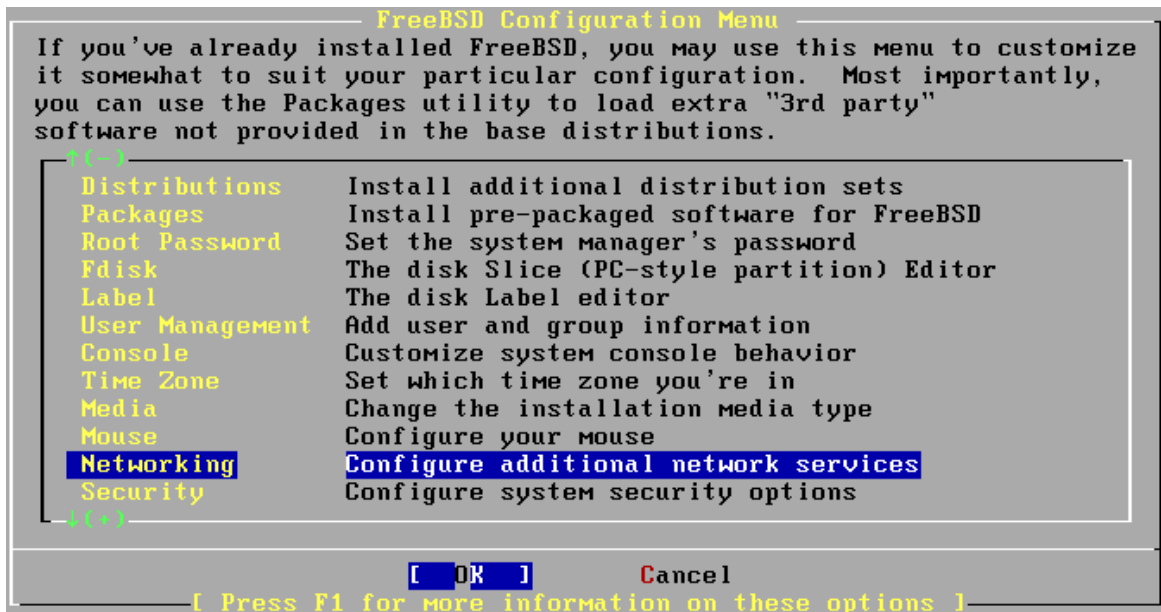
- 1 3、系統問你是否確定要真的開始安裝，硬碟資料要先備份好啫。



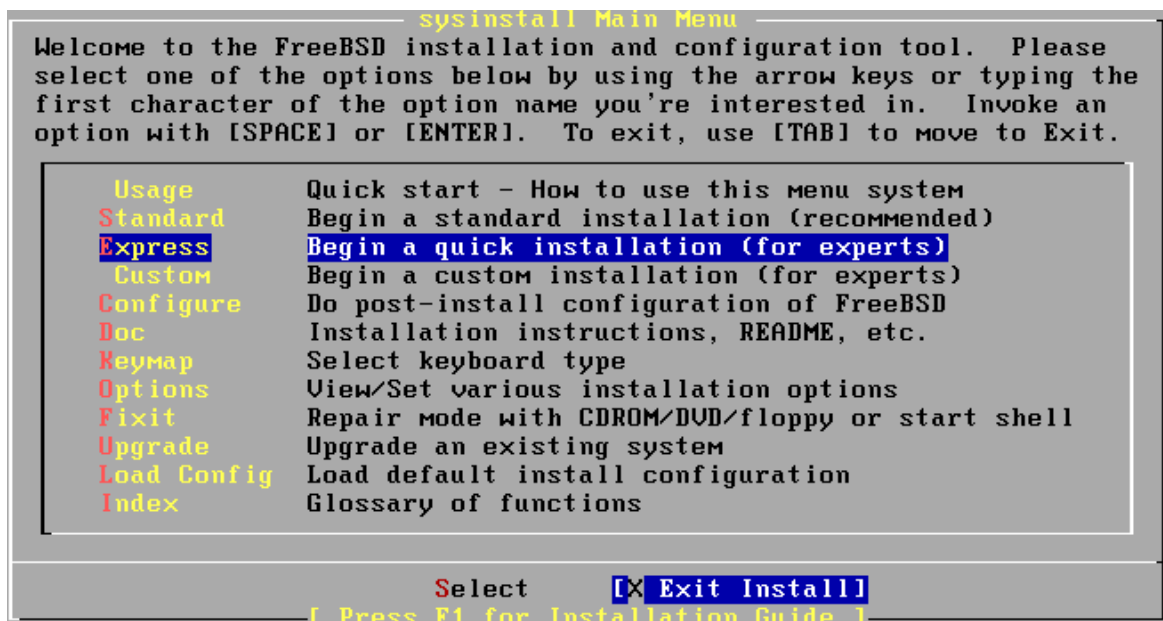
1 4、經過了漫長的等待，終於安裝好，系統問你是否要系統微調呢



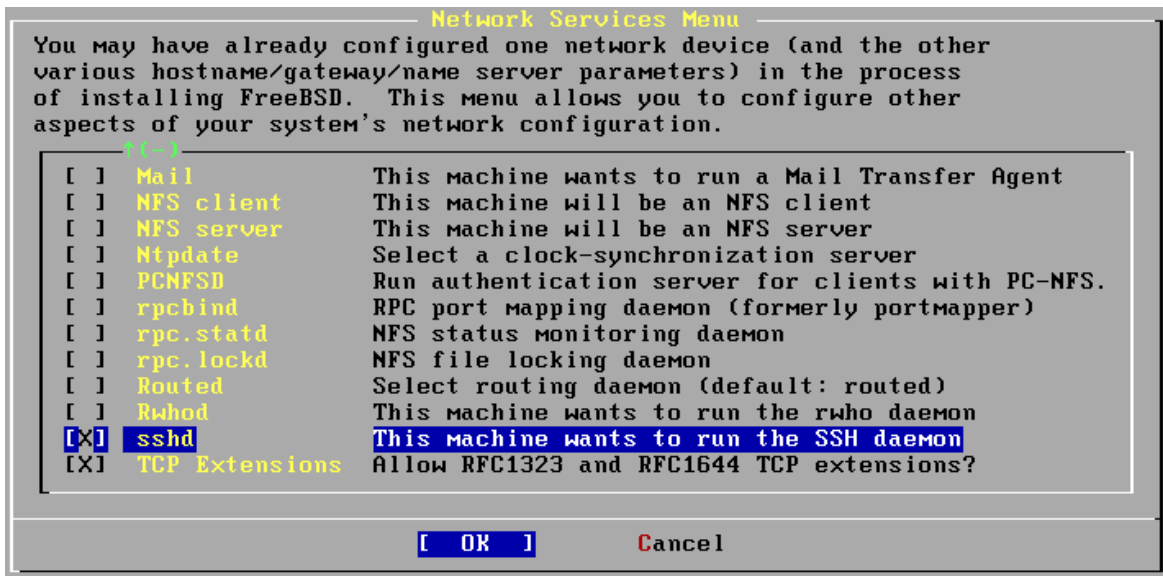
1 5、進入到 Networking 選單裡面



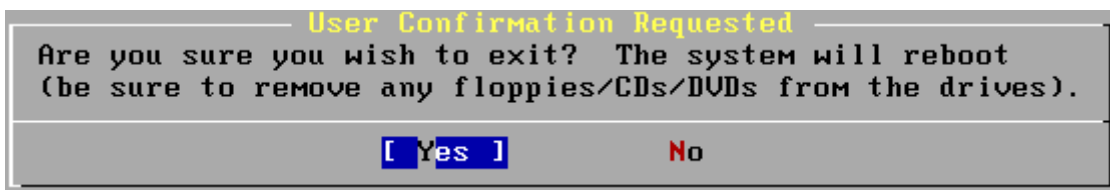
1 6、選擇 Exit Install 離開安裝程式



1 7、將 sshd 打勾，方便遠端進入系統。



1 8、請將安裝光碟從 光碟機移開並且選 Yes 之後，就開始進入 FreeBSD 世界



2.4 網路設定

2.4.1 Adsl 固定式 ip 撥接上網

- 1、Sysinstall
- 2、選擇 Configure Do Post-install Configuration of FreeBSD 後設定
- 3、接著選擇 Networking 進入
- 4、接著選第一個 Interfaces
- 5、接著輸入相關的 ip 位址，dns 位址，閘道等等後離開。
- 6、重新開機即可連接到網際網路了。

2.4.2 Adsl 浮動式 ip 撥接上網

- 1、修改 /etc/ppp/ppp.conf

```

default:
  set log Phase Chat LCP IPCP CCP tun command
  net enable yes
  nat same_ports yes
  nat use_sockets yes
  set redial 15 28800

pppoe:
  set device PPPoE:xl0:
  set mru 1492
  set mtu 1492
  set speed sync
  enable lqr
  set lqrperiod 5
  set cd 5
  set dial
  set login
  set timeout 0
  set authname 撥接帳號
  set authkey 撥接密碼
  set ifaddr 10.0.0.1/0 10.0.0.2/0 255.255.255.0 0.0.0.0
  add default HISADDR
  enable dns

```

2、修改 /etc/rc.conf

```

hostname="freebsd"
sshd_enable="YES"
usbd_enable="YES"
ppp_enable="YES"
ppp_mode="ddial"
ppp_profile="pppoe"
gateway_enable="YES"
firewall_enable="YES"
firewall_type="OPEN"
natd_interface="xl0" #對外那張卡的編號
natd_enable="YES"
inetd_enable="NO"
network_interfaces="auto"
ifconfig_xl0="inet 10.0.0.1 netmask 255.0.0.0 -arp up" #外卡
ifconfig_rl0="inet 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0" #內卡
defaultrouter="10.0.0.1"

```

2.4.3 FreeBSD 的 NAT 設定

如果您只有 FreeBSD 要上網，你只需要使用一張網路卡，再加上下列關於 PPPoE 的

設定即可。如果你有多台電腦要經由 FreeBSD 上網，除了 ADSL 的設定外，還要再加上 NAT 的設定。你必須準備二張網路卡，一張連接到 ADSL Modem，另一張連接到區域網路的 Hub。

- 1、編譯核心，必須將 PF 防火牆以及 CBQ 頻寬控制載入核心中

```
cd /usr/src/sys/i386/conf
vi GENERIC # 初始安裝的核心.....記得備份唷.....
cp GENERIC FreeBSD #FREEBSD 是自己命名了
```

- 2、將底下這段放入檔案中

```
device pf
device pflog
device pfsync
options ALTQ
options ALTQ_CBQ
```

- 3、接著開始準備要編譯核心

```
config FreeBSD
cd ../compile/FREEBSD
make depend all install
```

- 4、接著就去泡杯咖啡吧，依照我的經驗，大約最快要半小時....

- 5、接著設定開機啟動檔 rc.conf

```
vi /etc/rc.conf
```

- 6、將底下文字加入到 rc.conf，粗體部分請依照自己需求更改

```
defaultrouter="220.130.88.254"
hostname="www.test.com.tw"
ifconfig_vr0="inet 220.130.88.1 netmask 255.255.255.0" #外卡
ifconfig_xl0="inet 192.168.1.254 netmask 255.255.255.0" #內卡
inetd_enable="YES"
pf_enable="YES"
pflog_enable="YES"
```

- 7、開啓 nat 的 IP Forwarding 環境

```
echo 'net.inet.ip.forwarding=1' >> /etc/sysctl.conf
```

- 8、開啓 ftp 的替代 port，如此 nat 內部才能對外使用 ftp 下載檔案

```
vi /etc/inetd.conf
將底下這行去 # 字號
```

```
ftp-proxy stream tcp nowait root /usr/libexec/ftp-proxy ftp-proxy
```

9、設定 Packet Filter 防火牆規則(粗體部分為頻寬控制，可選擇性設定)

```
# Macros 定義網路介面
ext_if="fxp0"
int_if="fxp1"

# ALTQ 定義頻寬控制的進出
# Outgoing bandwidth limit
altq on $ext_if cbq bandwidth 512Kb queue { std_out }
queue std_out bandwidth 256Kb cbq (default)

# Incoming bandwidth limit
altq on $int_if cbq bandwidth 2Mb queue { std_in }
queue std_in bandwidth 768Kb cbq (default borrow)

# NAT 定義封包轉換
nat on $ext_if from $int_if:network to any -> ($ext_if)
rdr on $int_if proto tcp from any to any port 21 -> 127.0.0.1 port 8021

# Filter Rules 定義防火牆規則
pass in all
pass out all

# Bandwidth Control
pass out on $ext_if proto tcp from any to any queue std_out
pass in on $int_if proto tcp from any to any queue std_in
```

10、如果要設定 dmz 或是網頁伺服器要轉 port 位

```
rdr on $ext_if proto tcp from any to any port 80 -> 192.168.1.6 port 80
```

將所有從外卡進來 80 埠位的，一律轉送到內部 192.168.1.6 的 80 埠

11、這樣就完成了，另外一些簡易的操作也附上方便管理

```
#pfctl -f /etc/pf.conf # 重新載入 pf.conf 設定檔
#pfctl -nf /etc/pf.conf # 確認語法有無符合，但不載入
#pfctl -Nf /etc/pf.conf # 只載入 NAT 的設定檔
#pfctl -Rf /etc/pf.conf # 只載入防火牆的過濾設定檔
#pfctl -sn # 顯示現階段 NAT 的規則
#pfctl -sr # 顯示現階段過濾的規則
#pfctl -ss # 顯示現階段封包運作狀態
```

```
#pfctl -si # 顯示現階段過濾封包的統計資料
#pfctl -sa # 顯示現階段所有統計的資料
```

Chapter 3. 系統服務安裝與設定篇

在 freeBSD 的世界裡面有，ports 及 package 兩種安裝方式，主要是看您習慣於哪一種，只要習慣，並沒有說那個會比較好，但是使用 package 的方式會快一點，不用花時間再等待 make 編譯的時間。

3.1 安裝 CVSup 及 bash

- 1、Sysinstall
- 2、選擇 Configure Do Post-install Configuration of FreeBSD 後設定
- 3、選擇 Packages Install pre-packaged software for FreeBSD
- 4、選擇 FTP Install from an FTP server
- 5、選擇 URL Specify some other ftp site by URL 自訂 ftp 站台位置。
- 6、輸入自訂 ftp 站台位置。URL: <ftp://freebsd.csie.nctu.edu.tw/pub/releases/i386/>
- 7、找到 net Networking utilities.
- 8、將 cvsup-without-gui-16.1h_2 打勾，後按 [OK] 跳往上一層
- 9、選 shells 項目進入子選單
- 10、將 bash-2.05b.007_2 打勾，後按 [OK] 跳往上一層
- 11、選 sysutils 項目進入子選單
- 12、將 portupgrade 打勾，後按 [OK] 跳往上一層
- 13、確認之後按下 [Install]，就可以開始安裝了。

3.1.1 設定預設的 shell 為 bash

如果您跟我一樣熟悉了小紅帽的 bash，可以將 shell 改成 bash 可以比較習慣

```
vipw
改成 root::0:0:0:0:Charlie &:/root:/usr/local/bin/bash
```

3.1.2 設定提示符號的格式

```
echo 'PS1="[u@h \w]\\$ "' >> /etc/profile
```

將 PS1="[u@h \w]\\\$ " 這段寫入到 /etc/profile 檔案裡面，這樣的話提示符號將變成

```
[root@freebsd /usr/ports/databases/mysql40-server]#
```

如此會比較不會在 FreeBSD 裡面迷失了方向。

3.2 設定文字模式下變成目錄以及檔案變成彩色的

- 1、進入 ports 的 gnuls 目錄底下

```
cd /usr/ports/misc/gnuls/  
make install clean
```

- 2、安裝完後如果 shell 是 bash 則設定

```
vi /etc/profile  
alias ls="gnuls --color=auto --show-control-chars"
```

- 3、安裝完後如果 shell 是 csh 則設定

```
vi /etc/csh.cshrc  
alias ls 'gnuls --color=auto --show-control-chars'
```

3.3 系統 Port Tree 更新

- 1、在系統提示符號輸入

```
cp /usr/share/examples/cvsup/ports-supfile /usr
```

- 2、修改 ports-supfile

```
vi /usr/ports-supfile  
將裡面的 *default host 更改成  
*default host=freebsd.csie.nctu.edu.tw
```

- 3、開始更新 Port :

```
cvsup -g -L 2 /usr/ports-supfile
```

- 4、更新 PORTS-TREE，第一行執行時間較長，要有耐心等候唷(約半小時)

```
portsdb -Uu  
pkgdb -F  
portupgrade -aWy  
reboot
```

3.4 安裝 wget 套件

這套主要是在 fedora 裡面，很好用的一套 ftp 軟體，他有續傳的功能。

```
cd /usr/ports/ftp/wget  
make install clean
```

3.5 解決 ssh 到 FreeBSD 的中文亂碼

使用 CSH 方式如下：在 /etc/csh.cshrc 加入下面三行後重開機即可 show 中文編碼。

```
vi etc/csh.cshrc
setenv LC_CTYPE en_US.ISO8859-1
setenv LC_ALL zh_TW.Big5
setenv LANG zh_TW.Big5
```

使用 BASH 方式如下：在 /etc/profile 中加入下面三行後重開機就可 show 中文編碼。

```
#vi etc/profile
LC_CTYPE=en_US.ISO8859-1 ; export LC_CTYPE
LC_ALL=zh_TW.Big5 ; export LC_ALL
LANG=zh_TW.Big5 ; export LANG
```

3.6 安裝 NMAP 網路掃描工具

注意，別亂掃別人的主機唷，不然到時候會被認為有想要入侵的行為。

- 1、進入 ports 安裝目錄

```
cd /usr/ports/security/nmap
```

- 2、開始安裝

```
make install clean
```

- 3、使用範例

```
nmap -v -sS -O www.doamin.com.tw
```

Chapter 4. 安裝 vsftpd 檔案伺服器套件

- 1、進入 port 目錄,進入後的選單都不用勾選

```
cd /usr/ports/ftp/vsftpd
```

```
make install clean
```

- 2、開始設定 vsftpd.conf

```
vi /usr/local/etc/vsftpd.conf
```

- 3、從 vsftpd.conf 裡面，將底下的每行 # 字號去除掉

```
anonymous_enable=NO
local_enable=YES
write_enable=YES
```

```
local_umask=022
xferlog_file=/var/log/vsftpd.log
data_connection_timeout=120
chroot_list_enable=YES
chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
```

4、建立 vsftpd.chroot_list 檔案

```
touch /etc/vsftpd.chroot_list
```

5、編輯 inetd.conf

```
vi /etc/inetd.conf
```

6、在 inetd.conf 裡面加入

```
ftp  stream tcp  nowait root  /usr/local/libexec/vsftpd vsftpd
並將 #ftp-proxy  stream tcp  nowait root  /usr/libexec/ftp-proxy ftp-proxy
去除 # 字號
```

7、設定開機自動啟動 vsftpd

```
echo 'vsftpd_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
echo 'inetd="YES"' >> /etc/rc.conf #之前有設定就不用打了
```

8、建立 ftp 使用者帳號

```
adduser ftp
```

Chapter 5. 資料庫安裝 MySQL 5.0.15

5.1 資料庫安裝

1、先進入 ports 目錄裡面安裝就會自動裝 mysql50-server,mysql50-client 兩套

```
cd /usr/ports/databases/mysql50-server
make WITH_CHARSET=big5 install clean
```

1、如果你需要使用 mysqlhotcopy 快速備份工具，那就需要裝 mysql50-scripts

```
cd /usr/ports/databases/mysql50-scripts
make install clean
```

2、資料庫備份腳本(可參考使用，並非必要套件)

```
#!/bin/sh
#This is a ShellScript For Auto MYSQL DB Backup
#Powered by surain
```

```
#2005-01-23

#Setting start
DBName=bbs
DBUser=root
DBPasswd=yourpassword
BackupPath=/bak/backup/db/
TmpPath=/bak/tmp/
LogFile=/bak/surain/admintools/bakupdb.log
#Setting End

Time=$(date +%Y%m%d-%H%M%S)
NewFile="$BackupPath"xshbbs_sqldb_$Time.tar.gz
DumpFile="$TmpPath"xshbbs_sqldb_$Time
rm -rf $DumpFile
mkdir $DumpFile
/usr/local/bin/mysqlhotcopy -u $DBUser -p $DBPasswd $DBName $DumpFile >>
$LogFile 2>&1
tar -czv -f $NewFile $DumpFile >> $LogFile
echo "[$NewFile]Backup Success!" >> $LogFile
rm -rf $DumpFile
echo "+-----" >> $LogFile
```

5.2 資料庫設定

- 1、接下來在提示符號底下輸入，將會自動建立 /var/db/mysql 的相關檔案

```
mysql_install_db
```

- 2、將權限設定成 mysql 使用者權限

```
chown -R mysql:mysql /var/db/mysql/
```

- 3、設定開機就啟動 mysql

```
echo 'mysql_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

- 4、啟動 mysql 指令

```
/usr/local/share/mysql/mysql.server start
```

- 5、更改資料庫 root 密碼為 1234，當然我只是示範當然不能用 1234

```
/usr/local/bin/mysqladmin -u root password '1234'
```

```
/usr/local/bin/mysqladmin -u root -h domain password '1234'
```

這樣就設定完成了。

Chapter 6. 網頁伺服器安裝 Apache2.0.55

6.1 進入 *ports* 目錄準備安裝

- 1、先進入 *ports* 目錄裡面安裝就會自動裝

```
cd /usr/ports/www/apache20/  
make install clean
```

6.2 安裝 *php* 套件

- 1、Php 安裝方法也很簡單

```
cd /usr/ports/www/mod_php4  
make install clean  
選擇 [X] APACHE2  
選擇 [X] OPENSSEL ----->這個也可以順便裝
```

- 2、喝杯茶回來就安裝完成了

6.3 安裝需要的 *PHP* 擴展模組

- 1、進到 *ports* 的 *php* 擴展模組目錄裡面

```
cd /usr/ports/lang/php4-extensions  
make install clean  
選擇 [X] gettext ----->必選  
建議選擇 FTP，ICONV，IMAGICK，IMAP，MSSQL，MYSQL，OPENSSEL'  
SOCKETS
```

6.4 設定 *php.ini*

- 1、複製 *php.ini-dist* 為 *php.ini*

```
cp /usr/local/etc/php.ini-dist /usr/local/etc/php.ini
```

6.5 設定 *httpd.conf*，使 *php* 檔案能正確被執行

- 1、使用 *vi* 編輯 *apache* 設定檔

```
vi /usr/local/etc/apache2/httpd.conf
```

2、將底下的文字放入 httpd.conf 最後面，讓 apache 可以跑 php 的程式

```
AddType application/x-httpd-php .php .phtml .php3
```

```
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

3、立刻啟動 Apache，可以使用下列指令

```
/usr/local/etc/rc.d/apache2.sh start
```

6.6 設定 **apache** 虛擬伺服器

1、編輯設定檔

```
vi /usr/local/etc/apache2/httpd.conf
```

2、加入底下的設定

```
NameVirtualHost 220.120.83.132:80
<VirtualHost 220.120.83.132:80>
    ServerName 220.120.83.132
    DocumentRoot /home/ben/public_html
</VirtualHost>
NameVirtualHost 220.120.83.133:80
<VirtualHost 220.120.83.133:80>
    ServerName 220.120.83.133
    DocumentRoot /usr/local/www/data
</VirtualHost>
```

6.7 安裝 **phpMyAdmin** 網頁式資料庫管理套件

1、先進入到 ports 目錄準備編譯並安裝 phpmyadmin，粗體字部分可自訂安裝到哪個目錄，可以視情況決定。

```
cd /usr/ports/databases/phpmyadmin/
make MYADMDIR=www/data/phpMyAdmin install clean
```

2、執行完之後就裝到 /usr/local/www/data/phpMyAdmin 裡面去了，接著必須設定 phpmyadmin 的設定檔。

```
vi /usr/local/www/data/phpMyAdmin/config.inc.php
```

3、大約在 73 行，將 config 改為 http

```
$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'http';
```

4、這樣就完成安裝了喲。

6.8 安裝 **webmin** 網頁式系統管理套件

這套是透過瀏覽器對系統作服務的管理，是很好用的套件，但是建議不要開放遠端連線，降低被入侵的危險性，此套件也是選擇性安裝的。

```
cd /usr/ports/sysutils/webmin
make install clean
/usr/local/lib/webmin/setup.sh
```

6.9 安裝 **mrtg** 流量監控軟體

- 1、進入 ports 目錄準備安裝

```
cd /usr/ports/net-mgmt/mrtg
```

- 2、開始安裝

```
make isntall clean
```

- 3、進入 mrtg 的目錄

```
cd /usr/local/etc/mrtg
```

- 4、開始設定 cfg 檔案

```
cfgmaker --global 'WorkDir: /var/www/mrtg/web' \
--global 'Options[_]: growright' \
--output /usr/local/etc/mrtg/mrtg.cfg \
public@IP
```

- 5、加入上面指令產生的檔案 mrtg.cfg

```
Language:big5
```

- 6、產生網頁，連續執行到沒有出現錯誤訊息，約三次。

```
mrtg /usr/local/etc/mrtg/mrtg.cfg
```

- 7、產生索引網頁，放到 apache 的 mrtg 目錄去

```
indexmaker /usr/local/etc/mrtg/mrtg.cfg > /usr/local/www/data/mrtg/index.html
```

- 8、加入到 crontab

```
vi /etc/crontab
*/5 * * * * /usr/local/bin/mrtg /usr/local/etc/mrtg/mrtg.cfg
```

Chapter 7. 設定內建 bind 9.3.1 DNS 設定檔

由於 bind 的文字檔格式比較嚴格，建議手改前一定要將整個目錄壓縮備份起來，避免被您玩死了，如果您真的沒有把握的話，就可以使用 webmin 的伺服器設定，成功機率會比較高唷。

7.1 編輯 dns 設定檔

- 1、到 /etc/namedb 的目錄下，將產生一個名為 localhost.rev 的檔案，該檔案是用來反解 localhost 的設定檔。

```
sh ./make-localhost
```

- 2、然後接著編輯 named.conf

```
vi /etc/namedb/named.conf
```

```
// 設定要正解的網域是 test.idv.tw DNS 伺服器是 master server
// 並到 abc.fwd 這一個檔案中去找 test.idv.tw 的設定。
zone "test.idv.tw" {
    type master;
    file "/etc/namedb/stest.idv.tw.fw";
};

// 下面是反解的資料，設定要反解的 IP 為 192.168.1.0
// 設定關於該 IP 範圍反解的設定檔為 test.idv.tw.rev
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/namedb/test.idv.tw.rev";
};
```

- 3、接著編輯正解的設定檔 test.idv.tw.fw

通常懶的打的話，可以拷貝剛剛用 make-localhost 指令建立出來的檔案 localhost.rev，來改的話，比較不會出錯。

```
cp localhost.rev test.idv.tw.fw
```

```
$TTL 172800

@      IN      SOA  test.idv.tw. root.abc.com. (
                                2004040301 ; Serial
                                172800      ; Refresh
                                900         ; Retry
                                3600000     ; Expire
                                3600 ) ; Minimum
      IN      NS   test.idv.tw.
      IN      A    123.44.55.225
www    IN      A    123.44.55.226
ftp    IN      CNAME www
mail   IN      A    123.44.55.227
mail   IN      MX   10 mail.test.idv.tw
```

- 4、接著編輯反解的設定檔

```
vi test.idv.tw.rev
```

```
$TTL 172800
@      IN      SOA  test.idv.tw. root.abc.com. (
                                2001080301 ; Serial
                                172800     ; Refresh
                                900        ; Retry
                                3600000    ; Expire
                                3600 ) ; Minimum
      IN      NS   test.idv.tw.
225    IN      PTR  test.idv.tw.
226    IN      PTR  www.test.idv.tw.
227    IN      PTR  mail.test.idv.tw.
```

5、然後編輯 `/etc/resolv.conf`，在 `nameserver` 的地方新增

```
nameserver 127.0.0.1
```

6、然後使用 `nslookup` 來測試看看 `dns` 有沒有成功，並檢查 `MX` 郵件紀錄是否成功。

```
nslookup
server 127.0.0.1
Default server: 127.0.0.1
Address: 127.0.0.1#53
> www.test.idv.tw
Server:      127.0.0.1
Address:     127.0.0.1#53
Non-authoritative answer:
Name:  www.test.idv.tw
Address: 192.168.1.226
> set type=mx
> mail.test.idv.tw
Server:      127.00.0.1
Address:     127.0.0.1#53
mail.test.idv.tw  mail exchanger = 5 mail.test.idv.tw.
```

7、然後將 `/etc/rc.conf` 設定開機就啟動 `dns server`

```
named_enable="YES"
```

8、手工啟動 `bind` 的方法

```
named -g &
```

Chapter 8. 郵件伺服器 sendmail 設定

8.1 安裝 *cyrus-sasl*

- 1、先下載套件回來

```
fetch ftp://freebsd.csie.nctu.edu.tw/pub/distfiles/cyrus-sasl-2.1.21.tar.gz
```

- 2、開始安裝(源於 <http://www.twbsd.org/cht/book/index.php?ch=12>)

```
# tar zxf cyrus-sasl-2.1.21.tar.gz
# cd cyrus-sasl-2.1.21
# ./configure --enable-login --enable-plain
# make
# make install
# cd /usr/lib
# ln -s /usr/local/lib/sasl2 .
# ln -s /usr/local/lib/sasl2 sasl
# ln -s /usr/local/lib/libsasl* .
# echo "pwcheck_method: saslauthd " > /usr/lib/sasl2/Sendmail.conf
```

- 3、接著設定開機就啟動 cyrus-sasl

```
vi /usr/local/etc/rc.d/saslauthd.sh
```

```
#!/bin/sh
/usr/local/sbin/saslauthd -a pam
```

- 4、將該檔案屬性變為可執行，並建立一個 saslauthd 所需使用的工作目錄

```
# chmod 755 /usr/local/etc/rc.d/saslauthd.sh
# mkdir -p /var/state/saslauthd
```

8.2 設定具有身份認證功能的設定檔

- 1、編輯/etc/mail/freebsd.mc

```
# cat >> freebsd.mc
TRUST_AUTH_MECH('LOGIN PLAIN')dnl
define('confAUTH_MECHANISMS','LOGIN PLAIN')dnl
^D(同時按 Ctrl+D)
```

- 2、接下來要將 freebsd.mc 編譯成 freebsd.cf

```
m4 freebsd.mc < sendmail.cf
```

- 3、如果您希望自己內部網域的機器可以不必使用身份認證，你可以在 `access` 這個檔案中加入內部網域的 IP

```
127.0.0.1      RELAY
192.168.0.1   RELAY
# 內部網路不需要認證
192.168.0     RELAY
```

- 4、然後將 `access` 轉成 `sendmail` 能辨識的 `db` 格式

```
makemap hash access.db < access
```

- 5、接下來新增 `local-host-names`，裡面填入 `localhost` 以及機器的完整名字 (如 `mail.abc.com`)，當收到信的收件者不是給 `mail.abc.com` 時便會拒絕。

```
vi /etc/mail/local-host-names
```

8.3 安裝 *pop3* 套件 *pop3ad*

- 1、進入到 `ports` 目錄

```
cd /usr/ports/mail/pop3ad
make install clean
```

- 2、編輯 `inetd.conf`

```
vi /etc/inetd.conf
```

- 3、加入底下這行

```
pop3  stream tcp  nowait root  /usr/local/libexec/popa3d  popa3d
```

- 4、這樣就完成安裝了唷

```
kill -HUP `cat /var/run/inetd.pid`  #殺掉 inetd 行程
inetd  #重跑
```

- 5、

8.4 安裝 *Openwebmail* 網路郵局

- 1、安裝 `MIME-Base64`，檢查附加檔案的功能

```
# cd /usr/ports/converters/p5-MIME-Base64
# make install clean
```

- 2、安裝 `ispell`，拼字檢查功能

```
# cd /usr/ports/textproc/ispell
# make install clean
```

- 3、安裝 `perl` 的 `MD5` 模組

```
# cd /usr/ports/security/p5-MD5
# make install clean
```

4、支援 MD5 加密，必須安裝 Text-Iconv，以及 libnet 這個模組

```
# cd /usr/ports/converters/p5-Text-Iconv
# make install clean
# cd /usr/ports/net/p5-Net
# make install clean
```

5、設定 httpd.conf 支援 perl 的執行

```
/usr/local/etc/apache2/httpd.conf
```

加入 ExecCGI

```
<Directory "/usr/local/www">
    Options Indexes FollowSymLinks ExecCGI
```

6、開始安裝 Openwebmail 主程式，建議打勾的項目

IMAGEMAGICK，ISPELL，POP3_OVER_SSL，QUOTA，SPAMCHECK，SPAMCHECK_ALL，SPEEDYCGI，ZLIB，請注意 PAM 不能在這裡裝，會死掉唷。

```
cd /usr/ports/mail/openwebmail
make install clean
```

7、設定 openwebmail.conf

```
vi /usr/local/www/cgi-bin/openwebmail/etc/openwebmail.conf
default_language zh_TW.Big5
default_iconset Cool3D.Chinese.Traditional
<default_signature>
我是簽名檔(http://www.abc.com.tw)
</default_signature>
```

8、初始化 openwebmail

```
cd /usr/local/www/cgi-bin/openwebmail
./openwebmail-tool.pl -init
touch /var/log/openwebmail.log
```

9、這樣就完成設定了，假如說您有發生錯誤訊息為 can not do setuid.....的話，請先移除 openwebmail 在提示符號下

```
cd /usr/ports/lang/perl5.8
make ENABLE_SUIDPERL=yes FORCE_PKG_REGISTER="yes" install clean
vi /usr/local/www/cgi-bin-dist/openwebmail/etc/defaults/suid.conf
```

```
has_savelsuid_support      no #改成 no
```

在重新安裝 openwebmail 一次應該就可以順利成功了

Chapter 9. 安裝 DHCP 動態配置 ip 伺服器

- 1、先進入 ports 目錄裡面安裝就會自動裝 isc-dhcp3-server

```
cd /usr/ports/net/isc-dhcp3-server
```

```
make install;make clean
```

- 2、接著複製 dhcpd.conf.sample 範例檔

```
cp /usr/local/etc/dhcpd.conf.sample /usr/local/etc/dhcpd.conf
```

- 3、編輯 dhcpd.conf，底下是我設定的範例

```
option domain-name "test.com.tw";
option domain-name-servers 168.95.1.1,192.168.192.1;
default-lease-time 21600;
max-lease-time 86400;
ddns-update-style ad-hoc;
option interface-mtu 1500;
option perform-mask-discovery on;
option mask-supplier on;
ddns-update-style none;
log-facility local7;
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
range 192.168.1.100 192.168.1.150;
option broadcast-address 192.168.1.255;
option routers 192.168.1.1;
}
host fantasia {
    hardware ethernet 08:00:07:26:c0:a5;
    fixed-address fantasia.fugue.com;
}
```

- 4、如果沒有 dhcpd.leases 租約檔，就在建立一個

```
touch /var/db/dhcpd.leases
```

- 5、設定開機就啟動 dhcp

```
echo 'dhcpd_enable="YES"' >> etc/rc.conf
```

6、這樣安裝就算完成了

Chapter 10. 安裝 Proxy 伺服器

1、先進入 ports 目錄裡面安裝 squid 套件

```
cd /usr/ports/www/squid  
make install clean
```

2、接著開始編輯設定檔

```
vi /usr/local/etc/squid/squid.conf
```

3、尋找 `acl all src 0.0.0.0/0.0.0.0`，底下加入

```
acl domain_allowed srcdomain .test.idv.tw  
acl ip_allowed src 192.168.1.0/24
```

4、尋找 `http_access deny all`，再之前上一行加入

```
http_access allow domain_allowed  
http_access allow ip_allowed
```

5、尋找 `#http_port 3128`

```
將 # 去除變成 http_port 3128
```

6、修改 cache 的屬性

```
chown -R nobody:nogroup /usr/local/squid/cache  
chown -R nobody:nogroup /usr/local/squid/logs  
/usr/local/sbin/squid -z
```

Chapter 11. 常見問題

11.1 解決 Openwebmail 2.51 的 Internal Server Error

要在 `/usr/local/etc/pkgtools.conf` 的 `MAKE_ARGS` 區段中加入

```
MAKE_ARGS = {  
'lang/perl5.8' => 'ENABLE_SUIDPERL=yes',  
}
```

接著在下

```
portupgrade -f "perl-5.8.*" -m "ENABLE_SUIDPERL=yes" -r "perl-5.8.*"
```

參數說明:

-f "perl-5.8.*"

強迫更新，將 perl 重新編譯一次

-m "ENABLE_SUIDPERL=yes"

這個參數值在配合 openwebmail 使用時需要

-r "perl-5.8.*"

把相依於 perl-5.8 的所有套件一起更新

當執行過 portupgrade 後，記得還要編輯

```
vi /usr/local/www/cgi-bin-dist/openwebmail/etc/defaults/suid.conf
```

將

```
has_savedsuid_support      no
```

11.2 如何使用 ifconfig 設定一個虛擬網路卡

```
ifconfig vr0 inet alias 220.130.75.48 netmask 255.255.255.0
```

11.3 如何建立臨時的路由表

1、建立路由表

```
route add -net 192.168.0.0/16 192.168.1.254
```

2、刪除路由表

```
route delete -net 192.168.0.0/16 192.168.1.254
```

3、查詢路由表

```
netstat -r
```

Chapter 12. 參考文獻

<http://www.taolang.com/surain/post/55.html>

<http://redhat.ecenter.idv.tw/bbs> 小紅帽技術論壇

<http://www.ykjhs.tpc.edu.tw/sa/> 網路管理教材

<http://www.twbsd.org/>

<http://freebsd.ntut.idv.tw> 四位的 FreeBSD 學習文件