

X Window System

Reading material

- Linux的日誌檔
 - http://linux.vbird.org/linux_basic_train/unit12.php#12.3
- 遠端操作圖型介面
 - http://linux.vbird.org/linux_server/0310telnetssh.php#xrdp
 - X Window System
 - http://linux.vbird.org/linux_basic/0590xwindow.php#xwin
 - <https://blog.tomy168.com/2017/06/windows8-puttylinux-guixmingx11.html>
 - Vnc
 - <https://footmark.info/linux/centos/centos7-xrdp/>

Linux 日誌檔

- 系統的日誌檔(log)管理相當重要，因為各種系統活動的記錄均會記載於log檔中。
- 系統有資安問題或是發生錯誤時，log檔更是查閱相關資訊的重要依據。

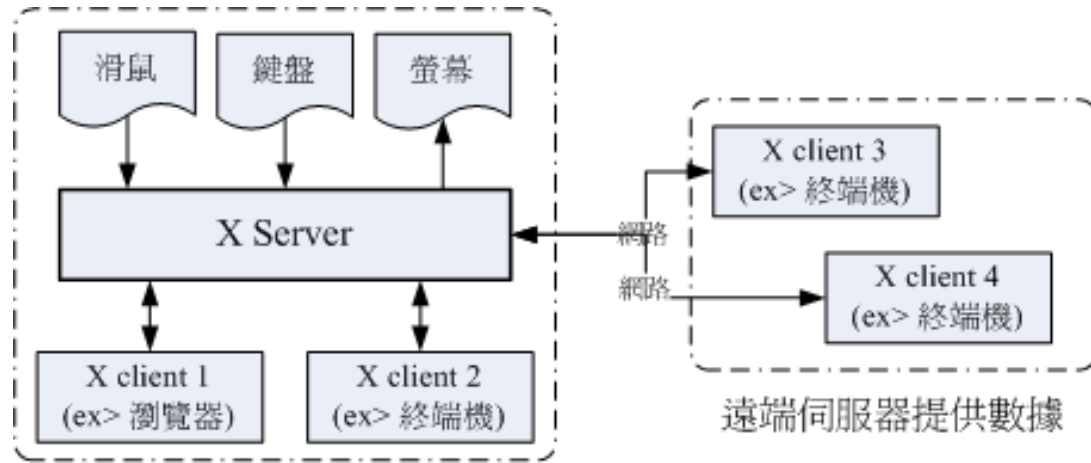
CentOS 7 常見的系統日誌檔

- `/var/log/cron` :
 - 記錄由 `crond` 這個服務所產生的各項資訊，包括使用者 `crontab` 的結果。
- `/var/log/dmesg` :
 - 記錄系統在開機的時候核心偵測過程所產生的各項資訊。
- `/var/log/lastlog` :
 - 記錄系統上面所有的帳號最近一次登入系統時的相關資訊。
- `/var/log/maillog` :
 - 記錄郵件往來的資訊，包括由 `postfix`, `devecot` 服務所產生的系統資訊
- `/var/log/messages` :
 - 幾乎系統發生的錯誤訊息 (或者是重要的資訊) 都會記錄在這個檔案中；如果系統發生莫名的錯誤時，這個檔案是一定要查閱的登錄檔之一。
- `/var/log/secure` :
 - 只要牽涉到『需要輸入帳號密碼』的軟體，那麼當登入時 (不管登入正確或錯誤) 都會被記錄在此檔案中。

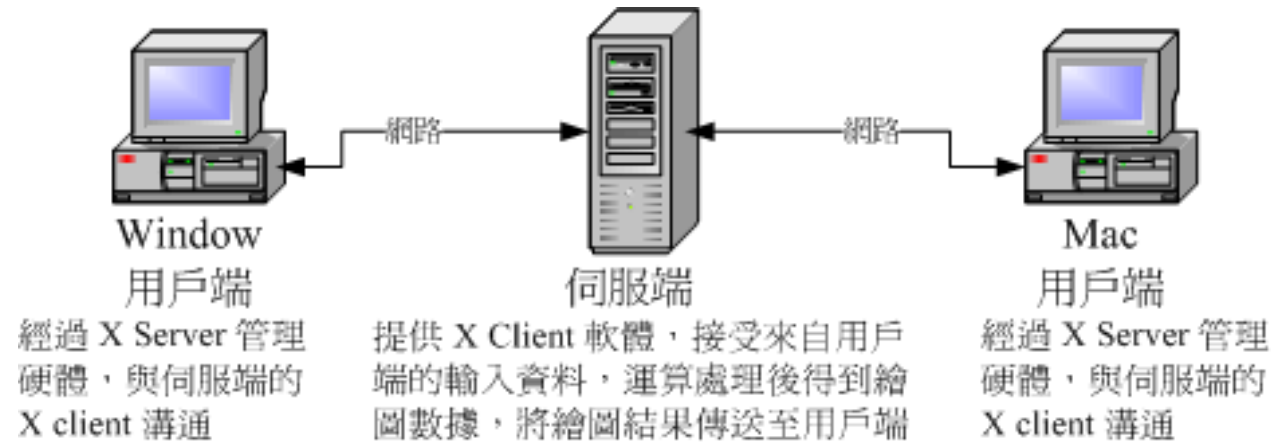
X Window System

- client/server架構
 - X-client 負責程式的運作，可以是任何圖型介面程式
 - X-Server 負責畫面的顯示
- Linux的GUI介面原理，就是gui程式將畫面呈現的資料，丟給X-Server去顯示
 - X-client/ X-Server 可以在相同電腦上，就是我們常見的有圖型介面的linux
 - X-client/ X-Server 也可以在不同的電腦上，

X Window System



用戶端的 X 架構



Windows上的x-server

- 常見的工作流程為
 - 在windows上用ssh登入linux主機
 - 在linux上啟動gui程式
 - 在windows上呈現gui程式
- x-sever在windows端，x-client在linux端
 - Windows 沒有內建的x-server軟體
 - putty + Xming
 - Xshell / MobaXterm

例題:

- 在Linux上
 - 安裝 x-window system
 - `$ yum groupinstall "X Window System" -y`
 - 安裝圖型介面程式
 - `$yum install firefox`
 - `$yum install gedit`
- 在windows上
 - 安裝x-server(在此為xming)並執行
 - http://downloads.sourceforge.net/project/xming/Xming/6.9.0.31/Xming-6-9-0-31-setup.exe?use_mirror=nchc
 - 設定putty/pietty使用x11-forward
 - 用putty登入後，執行gedit 或 firefox

遠端桌面

- X-server/x-client 可以讓我們遠端執單一個程式
- 若想要操作整個Linux Desktop環境，要使用遠端桌面軟體

例題:

- 安裝Linux Desktop
 - \$ yum update
 - \$ yum -y groups install "GNOME Desktop"
- 安裝 vnc與xrdp
 - rpm -ivh <https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm>
 - \$ yum install xrdp tigervnc-server
 - \$ systemctl start xrdp
- 關閉firewalld
 - \$systemctl stop firewalld
- 執行 Windows 的遠端桌面連線，輸入伺服器 IP