**Linux 背景知識 - 什麼是 Linux？**

* Linux 是一種自由開放原始碼的類 Unix 作業系統
* 廣泛運用於伺服器和嵌入式系統中
* 具有可移植性的 Open Source 的作業系統，它的程式碼可以被修改適合在各種機器上運行
* 目前主流的 Linux 發佈版本包括：Debian、Fedora、CentOS、Ubuntu 等

**Linux 背景知識 - 發展與線上升級**

Linux 的內核版本編號：2.6.32-358.el6.x86\_64 (通過指令uname -mrs可以看到)2→主版本 6→次版本 32→釋出版本 358.el6.x86\_64→修改版本

版本會分為：1.開發中版本範例（次版本為奇數）：2.5.x 2.穩定版本範例（次版本為偶數）：2.6.x4

**Linux 背景知識 - 發展與線上升級**

Linux 開發商有提供『線上升級』機制，透過此機制，原版光碟就只有第一次安裝時需要用到，其他時候只要有網路，就能夠取得原開發商所提供的任何軟體。在 dpkg 管理機制上就有開發出 APT 的線上升級機制，RPM 則依開發商的不同，有不同的下載軟體指令模式。

**Linux 背景知識 - 使用者與群組**

➔關於身份：

◆身份分類：

●user (owner)

●group

●others

◆群組 (group) 的主要用意：

●將帳號歸類，有助於專案開發

●使用者可加入多個群組

➔關於身份類別：

◆系統管理員： root

◆一般帳號：

●系統帳號（用於操作系統工作的帳號 e.g. 關閉電腦 etc.）

●一般使用者帳號（用於一般使用者登入用）

**Linux 各個目錄存放的內容**

●/：根目錄，所有檔案皆從根目錄開始，只有 root 使用者具該目錄的許可權●/root：該目錄為系統管理員，也稱作超級許可權者的使用者主目錄

●/bin：存放著指令的資料夾

●/boot：系統啟動時必須讀取的檔案, 包括系統核心

●/home：存放普通使用者的家目錄，每個使用者都有自己的家目錄

●/etc：放置與系統設定、管理相關的檔案

●/usr：這是一個非常重要的目錄，使用者的應用程式和檔案都放在這個目錄下，類似與windows下的 program files 目錄

●/media：可用來做為光碟、軟碟片、隨身碟與其他分割區的自動掛載點

●/tmp：供全部使用者暫時放置檔案的目錄

●/var：系統執行時, 內容經常變動的資料或暫存檔(log file), 都會放置在這個目錄裡

**Linux 背景知識 - 命名規則**

●區分英文字元的大小寫，以小寫為主

●長度至多 256 個字元，可包括字母、數字、"."(點)、"\_"(下劃線)和"-"(連字元)

●不可使用的字元："?"(問號),"\*"(星號), " "(空格), "$"(貨幣符), "&", "("括號, "/" (斜線), ".."

●前面有"."(點)，為隱藏檔 e.g. .filename

**Linux 指令**

指令 功能，用途

cd 變換目錄

pwd 顯示目前的目錄的所在位置

ls 顯示目錄下的所有檔案

touch 建立檔案

cp 複製

cat 查看檔案內容

vi 編輯檔案

**Linux 指令**

指令 功能，用途

mkdir 建立一個新目錄

mkdir -p 同時建立多個目錄

rmdir 刪除一個裡面是空的空目錄

rm 刪除檔案

rm -r 強制刪除

mv 移動，重新命名

**Linux 指令 - 絕對/相對路徑的移動**

●絕對路徑：路徑的寫法『一定由根目錄 / 寫起』，

例如：/usr/share/doc 這個目錄。

●相對路徑：路徑的寫法『不是由 / 寫起』，

例如：由 /usr/share/doc 要到 /usr/share/man 底下時，寫成：『cd ../man』，相對路徑意指『相對於目前工作目錄的路徑！』

●比較特殊的目錄

.：代表此層目錄

..：代表上一層目錄

-：代表前一個工作目錄

~ ：代表『目前使用者身分』的家目錄





















