

科目：計算機應用 學習單 範圍：單元四 電腦軟體應用

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

1. 軟體有兩種：(P.134) 分別為系統軟體及應用軟體。

(1) 系統軟體(System Software)：管理與控制所有電腦資料

① 作業系統：Windows、Unix、Linux、Chrome OS。

② 軟體開發工具：Visual Studio、DEV C++、組譯器、編譯器、直譯器。

③ 工具程式：輔助電腦作業系統的程式，用以提升電腦效能，協助使用者操作電腦。如：
磁碟清理工具、磁碟重組工具、WinZip、系統還原、裝置管理員、公用程式。

(2) 應用軟體(Application Software)：針對特殊需求開發的軟體

① 套裝軟體：OpenOffice、Microsoft Office、Auto CAD

② 自行開發軟體：公司會計系統、高中校務系統

2. 智慧財產權：(P.136) 人類精神活動之成果而能產生財產上之價值者，並由法律所創設的一種權利。智慧財產權包含著作權(Copyright)、專利權與商標權

(1) 著作權：著作完成時著作人即享有著作權。著作權法保障的是具有原創性與客觀化的定形式的創作，如書籍、軟體、歌曲、演說等屬於文學、科學、藝術或其他學術範圍之著作。

(2) 專利權：需向經濟部智慧財產局申請。保障各種發明的內容與實施步驟。

(3) 商標權：需向經濟部智慧財產局申請。保障營業商品或服務的標識圖樣。

3. 常見著作權問題：(P.137)

(1) 著作權 (Copyright)

① 著作財產權：包括重製權、公開口述、播送、上映、演出、傳輸、展示權、改作權、編輯權、散布權及出租權，可以透過移轉所有權的方式轉讓權利。

② 著作人格權：用來保護著作人的名譽、聲望及其人格利益，不可讓與或繼承，著作人於著作發表時有具名、使用別名或不具名的權利。

(2) 不受著作權保護

① 憲法、法律命令或公文，標語及通用之名詞、符號、公式、表格、時曆。

② 單純為傳達事實之新聞報導所作成的語文著作。

③ 依法令舉行之考試試題與備用試題等。

(3) 著作權存續：著作人死亡後五十年。共同著作則存續至最後死亡的著作人死亡後五十年。

(4) 員工於職務上完成的著作：①受雇人於職務上完成的著作除雙方另有約定外，原以受雇人為著作人。②受雇人享有著作人格權，但著作財產權則歸雇用人。

(5) 重製權

① 印刷、複印、拷貝、錄音、錄影、筆錄等皆屬於著作權法中之重製行為。

② 若未取得著作人同意，不得任意重製他人著作。

③ 暫時性重製：瀏覽網頁內容時的資料暫存、執行電腦程式（會先載入記憶體中，再由CPU進行相關運算）屬傳輸過程中必要的「暫時性重製」，算是合理使用範圍。

(6) 公開傳輸權

- ① 凡透過網路（如網際網路、電信通訊網路…等）向公眾提供或傳達著作內容，都是其範疇。
- ② 若在網路上使用他人的著作，要取得重製權和公開傳輸權的授權。

(7) 改作權

- ① 「改作」是指以翻譯、編曲、改寫、拍攝影片或其他方法就既有的作品另為創作。
- ② 改作的對象是受著作權法保護的著作時，須要取得著作權人的授權。

(8) 書信：①屬於「語文著作」。②不得任意公開他人書信以免侵權。

(9) 軟體備份：①合法的軟體購買人可因備份需求重製該軟體一份。②僅限於個人在原授權範圍內使用（例如同時間內只能在一台機器上安裝使用）。

4. 著佐權：(P.141) 著佐權(copyleft) 提供著作人在發行作品的同時，可挑選適合的授權條款，在保有部分著作權的情況下，讓他人可以更自由地使用、修改或重新發佈創作物。

5. 公共授權條款：(P.141)

(1) GNU 通用公開執照：簡稱 GNU GPL 或是 GPL，

- ① 主張「程式碼應完全公開」使得使用及修改程式的自由被完善保留。
- ② GPL 授權的軟體若修改後也須開放原始碼。著名的 GPL 自由軟體如 Linux 核心。

(2) 創用 CC：

- ① 對於文字、照片、圖片、音樂、視訊…等創作類型，建立了一套「保留部分權利」的授權標準機制，讓著作人就自己所同意的範圍進行授權。

- ② 使用者在授權範圍內合法地分享、利用與再創作。

| | | |
|--|-------------------------------|--|
|  BY | 姓名標示 Attribution | 預設必選的選項，使用著作時需按照著作人指定的方式表彰其姓名，且不得藉以暗示利用人與著作人有任何關係。 |
|  NC | 非商業性 Noncommercial | 不可作為商業用途。 |
|  ND | 禁止改作 No Derivatives | 不得轉變或改變其著作。 |
|  SA | 相同方式分享 Share Alike | 若更變原著作，須以相同的創用 CC 授權條款散佈。 |

6. 軟體使用授權類型：(P.141)

| 類型 | 著作權 | 費用 | 說明 |
|---------------------------------------|-----|-----|--|
| 公用軟體 public domain software | 無 | 免費 | 無著作權，可自由散佈、使用。 |
| 免費軟體 freeware | 有 | 免費 | 可免費使用，有著作權保護。 |
| 自由軟體 free software | 有 | 不一定 | <u>開放原始碼</u> ，可自由使用、修改、複製、販售。是否付費需看 GPL 授權是否需付費。 |
| 共享軟體 shareware | 有 | 不一定 | <u>試用期免費</u> ，期滿則要付費才能繼續使用。 |
| 專利軟體 proprietary software | 有 | 需付費 | 或稱為私有、付費軟體，未經授權允許不得散佈、複製或使用。 |

7.開放與封閉格式：(P.147)

(1) **開放格式**：檔案格式完全公開，可以自由交換、轉換、流傳、保存。

①音訊檔：**.ogg .flac** 、②壓縮檔：**.7z .zip** 、③文件檔：**.txt .pdf .odt** 、

④網頁檔：**.xml .html** 、⑤影像圖片檔：**.ufo .psd .dwg**

(2) **封閉格式**：為保障檔案格式專利權，不公開檔案規格，只有付費或經授權的軟體才能編輯。

8.國際組織制定的開放格式：(P.149)

| 分類 | 檔案類型名稱 | 相關副檔名 |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------|
| 影像檔 | JPEG 2000 | .jp2 .j2k .jpg .jpx .jpm .mj2 |
| | Portable Network Graphics | .png |
| 文件檔 | Extensible Markup Language(XML) | .xml |
| | Portable Document Format | .pdf |
| | OpenDocument | .odt .odp .ods |
| | Office Open XML | .docx .pptx .xlsx |
| 網頁檔 | HTML、HTML5 | .htm .html |

9.常用應用軟體類型：(P.150)

(1)辦公室應用：(註：Microsoft 以 MS 縮寫表示)

①**文書處理**軟體：文書處理排版及製作文件，Microsoft(MS) **Word**、OpenOffice **Writer**

②**簡報**軟體：呈現多媒體內容的投影片，MS **PowerPoint**、OpenOffice **Impress**

③**試算表**軟體：計算、分析資訊及繪製統計表，MS **Excel**、OpenOffice **Calc**

④**資料庫**軟體：維護及管理資料庫，MS **Access**、Oracle **MySQL**

⑤**電子郵件**軟體：管理及收發郵件，MS **Outlook Express**

⑥**排版**軟體：專業排版，可製作書籍、報紙、雜誌及廣告，Adobe **InDesign**

⑦**PDF**文件閱讀軟體：跨平台閱讀 PDF 文件並保有原版面樣式，Adobe **Reader**

(2)多媒體應用：

①**影音播放**軟體：播放音樂及影片，MS Media Player、KMPlayer、PowerDVD、RealPlayer

②**影音剪輯**軟體：編輯、剪輯及製作影片，MS Movie Maker、威力導演、會聲會影

③**繪圖**軟體：繪製圖形與插畫，Illustrator、CorelDraw、Painter、GIMP

④**圖片瀏覽**軟體：瀏覽各種圖片檔案，ACD See、Picasa

⑤**影音轉檔**軟體：將檔轉換為不同影音格式，Any Video Converter、格式工廠

⑥**影像處理**軟體：處理及修改影像，提供濾鏡及特效功能，Photoshop、PhotoImpact

⑦**動畫**軟體：製作與播放 2D 及 3D 動畫，Flash、3DS Max、Blender

⑧**燒錄**軟體：將電腦資料燒錄至光碟片，Nero、CDBurnerXP、Burn4Free

(3)系統應用：

①**防毒**軟體：監控及掃瞄系統是否有惡意程式，PC-Cillin、Noron AntiVirus、McAfee AntiVirus Plus

②**備份**軟體：將磁碟資料備份至其他裝置，Clonezilla、Comodo Backup

③**壓縮**軟體：支援多種壓縮格式，7-Zip、WinRAR、Winzip

(4)網路應用：

①**瀏覽網頁**：顯示 Web Server 上的網頁或多媒檔案，Google Chrome、Internet Explorer、Safari

②**即時通訊**：提供語音、圖文訊息、檔案傳輸等即時溝通功能，Line、Skype、ICQ

③**檔案下載**：提供檔案下載、P2P 分享功能，Flash Get、GetRight

④**網頁設計**：提供網頁設計、製作與管理維護功能，Adobe Dreamweaver、MS SharePoint Designer

⑤**FTP 軟體**：可上傳、下載或管理 FTP Server 上的檔案，FileZilla、CuteFTP