

## ● 政府機關自由軟體推動情形

### 壹、前言

網際網路的發展，改變了人們群體生活、通訊、工作、學習的方式，也導引全球走向資訊化社會的趨勢，在此浪潮下，國民有取得政府資訊的權力。是以，提供一個每位民眾都能取得公開資訊的平台是政府的責任，架構一個開放性的資訊環境是電子化政府的施政重點。資訊科技的不斷創新與資訊使用觀念的改變，讓更多人分享資訊的使用模式，提供了大眾更多選擇與機會，促進了知識的累積與創新，也替許多人帶來更多資訊應用的契機。

「自由軟體」(FreeSoftware，或者說是開放原始碼軟體 OpenSourceSoftware)，是根據里查·斯托曼(Richard M. Stallman)和自由軟體基金會的定義，自由軟體賦予使用者四種自由：

- 有使用該軟體的自由。
- 有研究該軟體如何運作的自由，並且得以修改該軟體來符合使用者自身的需求。
- 有重新散布該軟體的自由。
- 有改善再利用該軟體的自由。並且可以發表修訂後的版本供公眾使用。取得該軟體之源碼(SourceSoftware)為達成此目的之前提。

在資訊社會的浪潮中，開放性的概念是相當關鍵的因素。除了資訊透明化的開放性外，還有資訊應用系統的開放性，而系統源碼的開放正是可以降低人們進入資訊社會的障礙，更可促成應用軟體再利用、再加值，並縮短系統開發時程的重要關鍵，這也是深化國家競爭力與提升軟體技術的重要手段之一。

有鑒於政府部門資訊化業務日趨龐雜，資訊業務經費並未相對顯著成長，以及國內自由軟體於辦公室的運用逐漸成熟，政府機關在進行軟體及服務的採購時，除一般商業軟體外，也常有機會考量採購自由軟體，以至於自由軟體的應用逐漸受到公私部門的重視。透過自由軟體公開散布，重製、改寫，以及不限制人數使用公共授權機制，可大幅降低相關費用，更可加速軟體程式開發、更新及安全漏洞修補，進而有效提昇軟體品質及使用單位資訊安全。

### 貳、我國政府自由軟體推動組織及推動方案

#### 一、第一期自由軟體發展推動方案

立法院科技及資訊委員會於 90 年 6 月 3 日召開「建立自由軟體研發推廣，在無障礙軟體發展環境下，提昇產業競爭力及自主力」，開啓政府機關自由軟體的推動，91 年 6 月 20 日行政院召開自由軟體推動會議，決議由經濟部負責自由軟體推動工作小組之組織架構整合，建立相關機制。91 年 9 月 20 日行政院國家資訊通訊發展推動小組(National Information and Communications Initiative committee NICI)第六次委員會決議，設置「自由軟體指導小組」，指導小組下分人事行政局、研考會、國科會、教育部、工程會、經濟部、主計處、勞委會等部會依職權分工，提出「自由軟體產業推動計畫」，由經濟部工業局成立「自由軟體推動工作小組」，統籌協調行政院相關部會資源擬定相關推動計畫及執行策略，共同推動自由發展。其中經濟部工業局負責產業應用推動計畫、行政院研考會推動政府機關自由軟體應用及推廣、教育部電子計算機中心負責自由軟體人才養成教育訓練及諮詢等，如表 1。

行政院 NICI 小組 92 年擬訂「第一期自由軟體發展推動方案」(92 年至 96 年)，第一期程各工作項目計有環境建置與法規、人才教育與培訓、研究發展與應用、社群發展與交流、市場推廣與策進等五項，目的在發展臺灣成為全球高質化自由軟體應用典範，並朝發展環境優質化、產業體系規模化、開發社群國際化、自主產品高值化的方向推動，期能帶動週邊衍生性資訊服務之產業發展。

## 二、第二期自由軟體發展推動方案

考量第一期自由軟體發展推動方案，對臺灣自由軟體產業已產生紮根效應，為順應國際趨勢以及國內業者之需求，有必要進行後續自由軟體推動，規劃未來五年自由軟體發展推動方向，97年行政院 NICI 小組擬訂「第二期自由軟體發展推動方案」(97年至101年)，運用已建構的自由軟體基礎環境，進一步以強化自由軟體之應用發展，著手提升需求面的需求動力，強化供給面的產業能量，同時兼顧環境面的健全發展，期能加速自由軟體的應用普及，並推動臺灣成為全球自由軟體應用成功典範。

第二期方案以「加速」市場的應用為推動工作主軸，由需求面、供給面及環境面三方著手，六項策略如下：

### (一)推動政府及學校帶頭應用，帶動廠商投入意願

透過政府機關及教育機關率先導入，短期以提升公務同仁利用自由軟體能力及推動桌面端示範應用為目標，長期希望推動地方機關示範導入使用及桌面端校園推廣使用，加強中小學資訊教學之應用，讓自由軟體成為教育工作者的最佳工具，帶動更廣泛的校園應用風氣。

### (二)加強教育體系人才培育，深耕自由軟體基礎

將中小學資訊課程納入自由軟體教學單元，宣導大專院校發展自由軟體專業應用，建立自由軟體的證照制度，推動資訊檢定納入自由軟體檢定項目，並推廣民眾參加自由軟體能力檢定。

### (三)運用硬帶軟及大帶小模式，推動產業開發與應用

結合平價電腦及開放行動平台趨勢，開發自由軟體應用系統，配合開放行動平台應用套件之開發，輔導業者運用學界研發成果，促成產學合作創新應用開發。此外，推動跨領域業者成立之研發聯盟，共同開發大規模自由軟體應用，並推動企業採用整體解決方案，加速自由軟體應用的創新多元化發展。

### (四)整合業界與社群資源，發展支援服務能量

推動使用自由軟體共通需求規範，形成桌面應用支援服務體系，加強技術支援服務中心能量，促使業者凝聚開發共識，縮小自由軟體版本之間的差異問題。此外，將匯集自由軟體相關法律諮詢服務，以國科會、工業局及教育部為主管機關，建立自由軟體法律知識庫，提供自由軟體法律實務應用推廣。

### (五)健全相關法規與標準，提升應用相容環境

研究自由軟體相關標準規範，推廣 ODF 文件標準應用及網頁跨平台相容成為國家標準。推動資訊週邊硬體相容測試驗證機制，建立應用軟體相容驗證測試服務。

### (六)促進與國際互動交流，協助拓展國內外市場

積極參與國際標準組織或社群運作，引領國內產業海外參展開拓商機，推動與國際大廠或組織合作，參與國際標準或社群組織。

表1 各機關推動自由軟體發展彙整表

發展策略	採行措施	辦理機關
推動政府及學校帶頭應用，帶動廠商投入意願	政府機關導入自由軟體應用	研考會、主計處、人事行政局
	教育機關導入自由軟體應用	教育部
加強教育體系人才培育，深耕自由軟體基礎	教育紮根教導自由軟體	教育部
	建立自由軟體證照制度	工業局、勞委會
運用硬帶軟及大帶小模式，推動產業開發與應用	結合新興趨勢	工業局
	運用研發成果	技術處、國科會
	成立研發聯盟	工業局、技術處
	推動自由軟體解決方案開發	工業局
整合業界與社群資源，發展支援服務能量	研究使用自由軟體共通需求	研考會、工業局、教育部
	發展技術支援服務	工業局、教育部
	提供法律相關資源	工業局、國科會
健全相關法規與標準，提升應用相容環境	推動開放文件格式(ODF)標準	標檢局、工業局、研考會、檔管局
	推動網頁跨平台相容規範	研考會、教育部、工業局
	推動軟硬體相容測試驗證	工業局
進與國際互動交流，協助拓展國內外市場	協助業者拓展商機及參與國組織	工業局、貿易局

### 參、政府機關自由軟體推動情形

行政院研考會(以下簡稱本會)自 91 年度起即推廣各級機關，運用自由軟體開放原始碼等特性，鼓勵政府部門跨系統作業採開放性架構，同時並建立各種資料交換標準。93 年至 96 年間更積極以自由軟體開發公文系統電子交換前置軟體提供各機關使用，並利用協助基層公所汰換電腦設備之際，試辦建置自由軟體應用環境；辦理北、中、南、東四區域巡迴系列推廣活動，藉由經驗分享，建立使用社群；輔導宜花東地區成為自由軟體走廊，推動地方及中央機關示範導入。

在第二期自由軟體發展推動方案(97 年-101 年)中，其中推動策略係政府及學校帶頭應用，以帶動廠商投入意願。本會為政府機關自由軟體推廣及應用推動者，主要工作如下：

#### (一)政府機關導入自由軟體使用

- 1.提升公務同仁應用自由軟體能力，培訓學習自由軟體累計達 80,000 人時。
- 2.推動至少 3 個地方或中央機關導入自由軟體標竿示範應用。

#### (二)研究使用自由軟體共通需求

- 1.研提政府使用自由軟體之共通需求

2.推動公領域桌面端自由軟體使用率達 10%

(三)推廣開放文件格式(ODF)標準

1.推動 ODF 成爲國家標準

2.推動政府機關公文檔案附件格式包含 ODF 格式

(四)推動網頁跨平台相容規範

1.推動跨平台網頁相容需求納入政府網站建構規範

2.推動政府機關達成 70%網頁可跨平台使用

爲期完成上述目標，針對政府機關導入使用，短期方針在於提昇公務人員應用自由軟體能力，長期方向在推動地方及中央機關示範導入使用。陸續辦理情形如下：

- 一、於 97-99 年辦理「自由軟體網路學習應用及推廣計畫」，推動自由軟體網路學習應用及推廣網路線上學習提昇公務人員應用自由軟體能力，累計提供 45 門 130 小時自由軟體線上課程，辦理 126,339 人時(97 年 9,171 人時，98 年 45,527 人時，99 年已達成 71,641 人時)。100 年正製作 7 門 22 小時線上課程，如表 2。
- 二、機關示範導入部分，推動花蓮縣政府應用自由軟體開發公文整合及線上簽核系統及運用自由軟體開發公文系統電子交換前置軟體。
- 三、98 年推動中央地方機關 e 網通計畫暨民眾資訊能力提升計畫，更新基層公所 16,260 部電腦，全部安裝 OpenOffice、firefox 及 Linux 與 Windows 雙作業系統，從公務員、地方政府、中央部會循序漸進提升應用能力。
- 四、針對推動使用自由軟體共通需求規範方面，已完成「自由軟體共通需求規範-桌面應用(草案)」，並與經濟部工業局協調認證機制，推動形成桌面應用支援服務體系。
- 五、推廣開放文件格式(ODF)標準方面，經濟部標準檢驗局已於 98 年 1 月將開放文件格式(ODF)標準訂爲國家標準(CNS15251)，本會於 98 年 2 月完成 ODF 格式爲公文電子交換附件格式之一。
- 六、針對網頁跨平台相容規範部分，已納入「無障礙網頁開發規範第二版」內容增修辦理。

#### 肆、結語

隨著資訊應用環境的改變，也帶來新的契機，例如智慧型手機、平板電腦等手持式載具，皆有不同作業應用系統。所以，開放源始碼透過自由軟體公開散布，重製、改寫，以及不限制人數使用公共授權機制，更可加速軟體程式開發、進而有效提昇軟體品質。近年來我國電子化政府成果已獲得國際組織重視與肯定，如能進一步透過自由軟體使用，電子化政府的發展將更多元，也更有自主與彈性。惟目前仍有不少公務人員因受限於使用習慣，以及部分政府機關(構)因既有應用系統及資料庫限制，而未全面使用開放系統格式之自由軟體，這是未來推動自由軟體應用優先突破的重點項目之一。

電子化政府爲民服務，不應受制封閉資料格式而影響資訊的交流，不應受制於封閉系統而影響政府資訊及服務的自由取用及普及，尤其面對未來網際雲端化應用，自由軟體的使用將更爲普及，以行政的角度來看自由軟體推動，除了因應政府資訊資源日漸受限，提供民眾不受限於資訊平台及終端設備的開放環境，保障自由與無障礙的取得政府資訊的權利，是後續電子化政府服務的重要方向。

表 2 行政院研考會辦理自由軟體網路學習應用及推廣課程彙整表

類別	課程(時數)	類別	課程(時數)
資料庫	MySQL(11)	文書軟體	Openoffice(13) Feng Office(6)

類別	課程(時數)	類別	課程(時數)
桌面設定	Ubuntu(3) Linux Desktop(7) Debian(3) Fedora(4)	伺服器安全應用	DNS 安全防護(4) Web 安全防護(3) Email 安全防護(4)
圖形編輯軟體	Gimp(7) DIA(1) INKSCAPE(4)	網站元件及程式開發	政府網站元件模組及開發元件使用(8) PHP(8) Zend Framework 1.8.X(9)
資訊安全	GnuPG(7)	專案管理	dotProject(6)
架站軟體	XOOP(4) Open SUSE 11.x(3) Joomla(4) LifeType 1.2.x(3)	桌面應用	政府應用自由軟體共同需求規範-桌面應用(1)
教育訓練	Moodle 1.8.x(3) 用 Openoffice 出考卷及管理學生成績(5)	網頁瀏覽及郵件管理軟體	FireFox3.x、 ThunderBird 2.x(1.5) Thunderbird(2)
統計軟體	PSPP (1.5)	網站典藏	HTTrack(1.5)
其他常用軟體	1.FileZilla Client 3.2.4、 7-Zip 4.65、 Vlc-0.9.9、ClamWin Free、Antivirus 0.95.1(2) 2.FreeMind 0.8.1(1) 3.KnowledgeTree 2.0.x(3)	影音軟體	Kdenlive 0.7.x(1.5) Audacity(1)
		無碟 Windows/Linux 整合環境	DRBL+WinRoll(6)

註：三期自由軟體課程，第一期 31 門課程，99 小時；第二期 14 門課，31 小時；第三期 7 門課，22 小時。合計 52 門課，152 小時。

(本文由行政院研考會資訊管理處 提供)