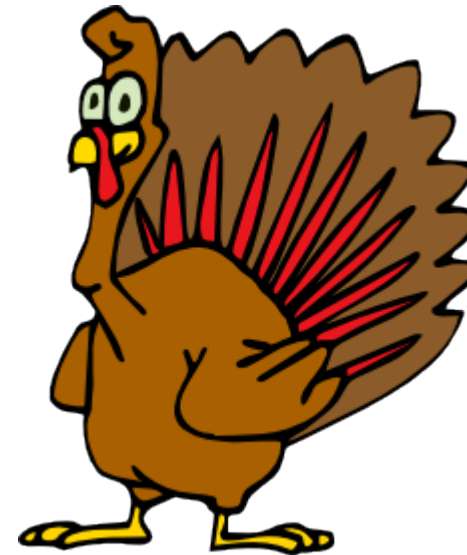


彰化縣二林國民小學

自由軟體應用推動計畫





1. 源起

a. 教學環境與智慧財產權

在平時的電腦教學中我們常會使用到很多教學軟體，而這些軟體大多為商業軟體。我們無意抵毀 商業軟體 的重要性。但在教學之後，學生在家想要擁有相同的教學環境無異是不可能的任務。換個角度來看，採用商業軟體當作教學平台，而不考慮學生是否可以擁有相同的環境的作法，等同於變相的鼓勵盜版行為。在智慧財產權日益高張及政府強力宣導的今日，我們勢必對目前的電腦教學有所調整方能符合社會時勢及法令的規範。

b. 使用軟體比較表

私有軟體			自由軟體		
使用軟體	校內版權	在家版權	使用軟體	校內版權	在家版權
WinXP、MsOffice	是	是/未知	Linux、OpenOffice	是	是
CorelDraw、非常好色、PhotoImpact	是	未知	Dia、Inkscape、OpenOfficeDraw、Gimp	是	是
Flash、MediaShow	是	未知	Synfig Studio、Stopmotion	是	是
Namo、Frontpage、Dreamweaver	是	未知	NVU/eXe	是	是
Nero、光碟燒錄	是	未知	K3B、GnomeBaker、Gnome CD Master	是	是

2. 推廣動機與優點

2-1. 推廣動機

a. 病毒的肆虐因素：

校園內採用商業軟體為多，近來網路的應用頻繁，稍一不慎，電腦感染木馬及病毒者比比皆是。不但常造成學校網路阻塞，也造成資料的損毀及遺失，也嚴重的影響校園網路的正常運作。

曾有的實例是，某部電腦接上網路後，全校的網路即時癱瘓，連日常的公文收發均無法運作。

b. 防毒軟體 的到期因素：

每部電腦均賴防毒軟體的保護，其軟體均為電腦採購時附贈，有效期為一年或更短，期後均無法再行更新。要延長使用，則須再行採購，而這些軟體在系統平台世代交替後均無法再使用。種情況有點等同於『電腦的保護費』。

c. 自由軟體平台的 堀起與盛行因 素

自由軟體平台(Linux、Debian、BSD 等)本身就有良好的體質，早年由於中文化的不普遍，中文使用環境的不成熟，讓多數人無法一窺堂奧，使用上，大多限於網際網路的主機(伺服器)應用、網站的架設等。但近年來由於累積的中文資源日益增多，桌面視窗環境成熟，已逐漸凌駕私有的軟體系統之上。使用自由軟體平台不再是電腦高手的權利。

而在歐美國家，自由軟體平台的佔有率更是多達百分之 50 以上，這點我們可以從身旁留學(或遊學)過歐美國家的親友上得到更多的驗證。

d. 電腦的延長使用 與支出的降低 因素

自由軟體平台在硬體的需求上並不高，即使保存年限到了，只要硬體不故障它仍可以運作的很好。也因為需求不高，所以老舊的電腦仍可以使用自由軟體平台上網收發郵件或繕打學生成績等。

例如：本校各班級或行政電腦均透過一部 586、64RAM 記憶體、4G 硬碟的電腦主機派送 IP 上網及作 NAT 轉換。如果我們改用硬體設備，至少是 5 萬元上下的設備才足堪大任，而這部電腦我們如果報廢，總務處也不過是增加 200 元的收入。

e. 落實智慧 財產權的因素

智慧財產權的觀念落實有賴於學校的教育，教育的成功，有賴於系統平台的擇用。不良的平台環境，為了使用上的方便，須額外的找尋很多搭配軟體，這樣因果循環的情境很難真正的落實應有的觀念。

2-2. 推廣自由軟體教學平台的優點

1. 軟體易於取得。

多數免費的自由軟體，只要採用自由教學平台，就有兩萬多種林林總總的各式軟體供您選擇與應用。

2. 同步化學 習環境。

隨著軟體的易於取得，讓教學環境與家中環境可趨於一致。

3. 徹底落實 智慧財產權

採用商用軟體為主的教學模式，無異於阻礙智慧財產權的落實，也因取得的不易間接的促成盜版的盛行。這樣不合理的考量，應了一句『說一套，作一套』的俚語。身為教育的工作者，這不是我們樂見的，更不是我們應見的。

4.節省社會國家及 個人資源

在商言商，每隔一兩年就推出新的平台，讓我們覺醒，今年買了，明年就堆倉庫。從 DOS、WIN3.0 、WIN3.1、WIN95、WIN98、WIN2000、WINXP，那個學校沒有這些林林總總的過期系統與相關應用軟體、而今只是廢紙一張。我們應節省這些經費，讓經費能應用在最大價值的地方。採用自由軟體教學平台的方式，不但減輕家長在孩子教育上的負擔，也節省國家社會及個人的付出。

5.發揮傳承 與創新的精神

自由軟體的精神在於開放與透通，其目的為延續軟體的生命價值。

如同我們人類的傳承一般， 踩著先人的文化與智慧並且延續我們的下一代。皇帝的指南車、倉頡造字、蔡倫造紙，先人們並沒向我們收取版權費，更沒有將這些重要的發明私藏而直接傳承下來。我們也因為傳承了先人既有的語言文字文化，而不是毛茸茸的來到這世界從野人時代開始發展。

自由軟體正因為這層深意而與封閉而隴斷的私有軟體相互背馳。採用自由軟體為教學平台，讓我們更貼進以人為本的出發點！

6.降低維護需求， 減輕教師負擔

一套設計良好結構嚴謹的平台，可以減輕網管教師及相關人員維護上的負擔。使用自由軟體教學平台，資訊教師有更多的時間專注於資訊融入各科教學，而不是因為一大堆的木馬及病毒而疲於奔命，整天忙著重灌系統...。

3. 實施計畫

二林國小 96 學年度校園自由軟體推動實施計劃

一、依據

- 1.九年一貫課程資訊能力指標。
- 2.教育部 96 年各縣市自由軟體推動計畫
- 3.彰化縣 96 年度國中小校園自由軟體教學推動計劃會議紀錄(96.6.28)

二、目的

- 1.為促進校園軟體之多元發展，宣導智慧財產權，減少非法軟體之使用。
- 2.自由軟體之教學與應用於校園，以落實自由軟體之推廣成效。
- 3.配合學校本位課程發展，建立本校軟體應用特色。
- 4.成為彰化縣自由軟體推廣與應用的教學與示範中心。

三、實施方式

- 1.成立本校自由軟體推動組織，協助各處室系統平台轉換。
- 2.建置自由軟體教學平台，供學生資訊課程使用。

- 3.實施與規畫自由軟體教學平台之各年級資訊課程。
- 4.發行自由軟體教學平台應用光碟(Live-CD)供全校教職員及學生使用。
- 5.辦理電腦教師自由軟體教學平台應用與交流活動。
- 6.辦理教職員工自由軟體操作及應用研習。
- 7.採用開放之文件檔案格式作為校內文件標準。
- 8.校內除特殊任務需求且無法尋求替代方案者外，均採用自由軟體應用平台為電腦主要系統。

四、細部作法：

- 1.設立學校自由軟體推動小組，與技術支援小組。

推動小組：由各處室主任及資訊組長擔任，負責推動事宜。

支援小組：由教務主任提名具資訊長才之相關教師經校長審核後擔任。

- 2.教務處規畫學校相關資訊課程。
- 3.由資訊組建立自由軟體教學平台與行政運作平台，以配合教學與行政及資訊融入教學應用。
- 4.電腦教室自由軟體教學平台建置。
- 5.辦理自由軟體教學平台使用講解活動--電腦教學任課教師參加。
- 6.學生上課時開始採用自由軟體教學平台。
- 7.由資訊組召開支援小組之技術交流活動，工作坊、座談會、研討活動等--訓練支援小組自由軟體平台安裝使用及問題排除能力。
- 8.96 年上學期起配合校內研習計畫，每學期辦理學校教職員工自由軟體應用平台研習課程。
- 9.96 年下學期起由支援小組協助各處室系統平台轉換及安裝工作。

10.96 年下學期起，各處室開始轉換採用 自由軟體應用平台 為日常工作環境，至 97 學年度前轉換完畢。

11. 教師有平台轉換意願者，由支援小組協助處理。

五、經費概算：

自由軟體教學平台應用光碟所須經費由總務處及會計主任會商統籌支應。

六、本計畫呈校長核定後實施，修正亦同。

承辦：

主任：

總務主任：

校長：

會計主任：

4. 團隊組織

a. 學校教學與支援團隊

職稱	姓名	工作項目
校長	洪永福	行政事務協調
教務主任	謝金華	教學事務規畫
資訊組長	紀明村	教學平台建置與教育訓練
文書組長	林惠婚	自由教學平台應用與電腦教學
教學組長	林佳穎	自由教學平台應用與電腦教學
出納組長	劉家楹	自由教學平台應用與電腦教學
事務組長	王政敏	自由教學平台應用與電腦教學

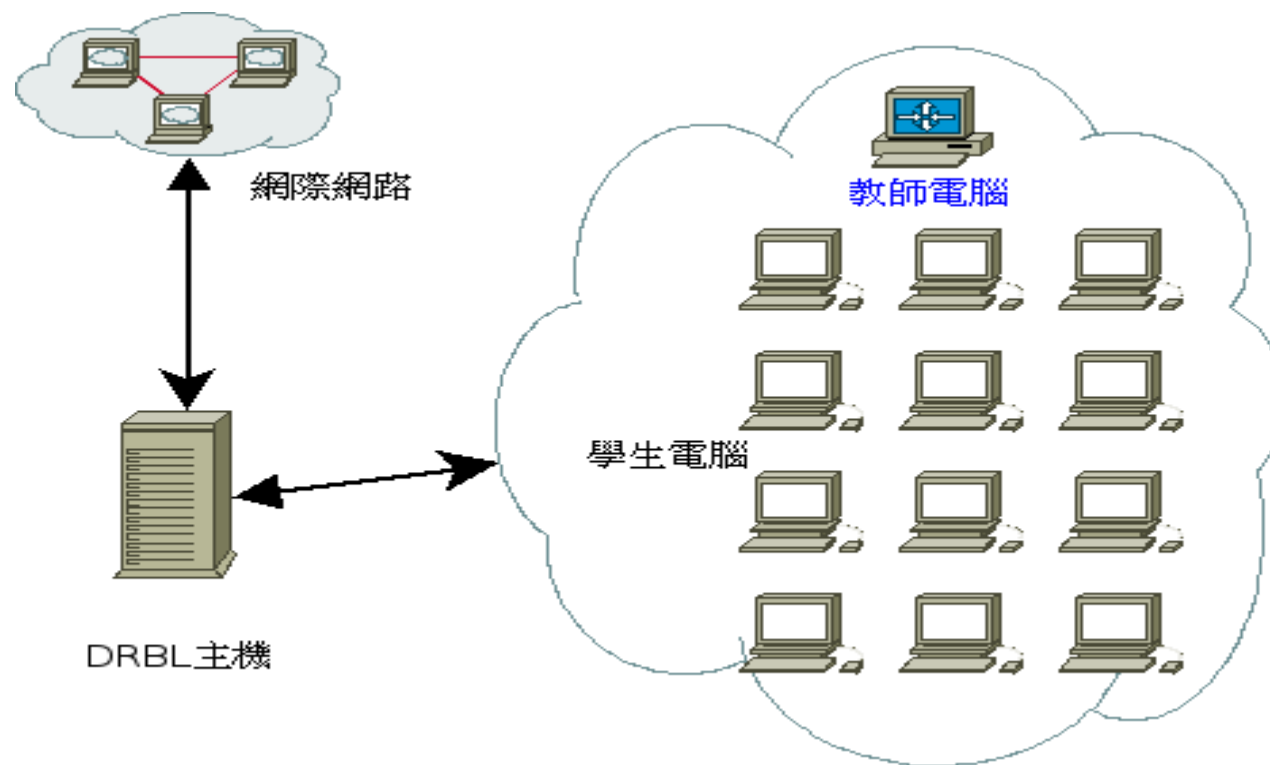
b. 各小組 成員

彰化縣二林國小 自由軟體推動 小組	彰化縣二林國小 自由軟體支援 小組
校 長洪永福 教務主任謝金華 總務主任洪國焜 輔導主任洪綉菊 訓導主任陳世傑 資訊組長紀明村	資訊組長 紀明村、級任教師 林聖傑、註冊組長 洪士訓 級任教師 陳珮璇、事務組長 王政敏、出納組長 劉家楹

5. 平台環境建置

以彰化縣 94 年電腦租賃案的機器設備為主，進行教學平台建置。

另建置學生伺服器乙部，並安裝國家高速網路中心所提供之自由軟體 DRBL 及再生龍軟體，以負責教學平台的上網管控與學生端教學系統平台安裝工作。



6. 軟體環境規畫

a. 平台軟體建置考量

- 1.配合電腦教學
- 2.配合資訊融入各科教學
- 3.提供學生創造力的發揮
- 4.提供教師的教材發展與設計
- 5.電腦輔助教學應用
- 6.可供國小至國中階段使用
- 7.可作為全縣推廣使用範本

b. 目前預裝軟體

網際網路	影音	辦公	附屬應用程式
- Ekiga 軟體電話 - Evolution 郵件 - Firefox Web Browser - Gaim 網路即時通 - gFTP - Krdc 遠端桌面連線 - Krfb 桌面分享 - Skype 網路電話 - Sun Java 5.0 Web Start - 終端伺服器用戶端	- Audacity - Avidemux - Beep Media Player - CD 播放程式 - GNU Denemo 樂譜製作 - gxine - K3b 光碟燒錄程式 - Kino DV影像編輯 - Rhythmbox 音樂播放程式 - Sound Juicer 音樂擷取程式 - TiMidity++ MIDI sequencer - 影片播放器 - 錄音程式	- Adobe Reader - Evolution - FreeMind 心智地圖 - OpenOffice.org Spreadsheet - OpenOffice.org Word Processor - OpenOffice.org 簡報 - OpenOffice.org 資料庫 - Scribus 無障礙環境 - onBoard - Orca 螢幕閱讀程式及放大鏡	- CHM 檢視器 - eXe 數位教材製作 - kdissert - 字元對應表 - 字典 - 拍下畫面快照 - 文字編輯器 - 星際譯王 - 磁碟用量分析器 - 終端機 - 計算機

遊戲

- 21 點
- AisleRiot 接龍遊戲
- Atomix
- Educational suite GCompris
- FreeCell 紙牌接龍遊戲
- Frozen-Bubble
- GNOME 俄羅斯方塊
- Iagno 黑白棋
- Ibreakout2
- Same GNOME
- SuperTux 超級企鵝
- Tali
- TuxMath 四則遊戲
- TuxTyping打字遊戲
- 上海麻將
- 五子連色棋
- 四子連環棋
- 國際象棋
- 拆地雷
- 數字拼圖
- 數獨
- 機器人
- 華容道
- 貪食蛇

繪圖

- Dia 圖表編輯器
- GIMP Image Editor
- GNU Paint
- gThumb 圖像瀏覽程式
- Inkscape Vector Illustrator
- KolourPaint 小畫家
- OpenOffice.org Drawing
- Scribus
- Tux Paint企鵝小畫家
- XaoS
- xpdf
- XSane Image Scanner

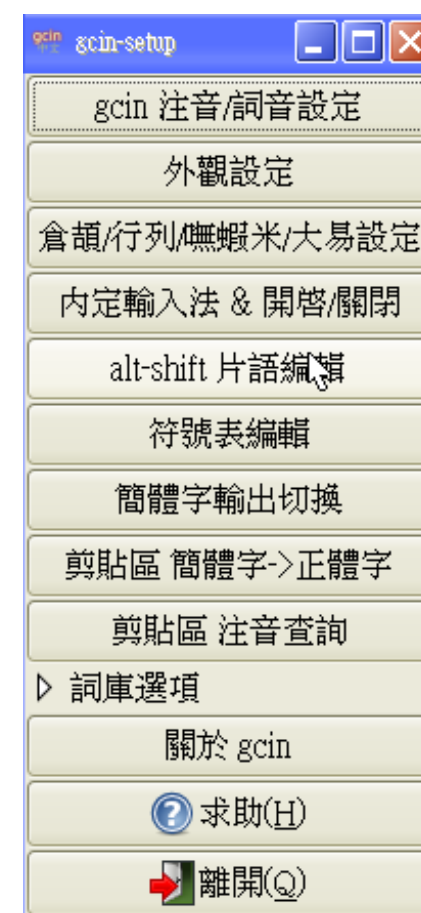
教育

- Dr.Geo 幾何軟體
- GCompris Administration
- KBruch分數計算
- KEduca
- KEduca-編輯器
- Kig作出幾何圖形
- KTouch

軟體開發

- Bluefish Editor
- Nvu 網頁製作

輸入法



輸入法種類

輸入法選擇

gcin 輸入法選擇

名稱	icon	Ctrl-Alt-數字鍵	檔案名	Ctrl-Shift 循環	第一次內定
倉頡		1	cj.gtab	☒	☒
大新倉頡		2	newcj.gtab	☒	☐
注音		3	-	☒	☐
標點倉頡		4	cj-punc.gtab	☒	☐
拼音		5	pinyin.gtab	☐	☐
詞音		6	-	☒	☐
大易		7	dayi3.gtab	☒	☐
行列		8	ar30.gtab	☒	☐
嘸蝦米		9	noseeing.gtab	☒	☐
內碼		0	-	☐	☐
簡易		-	simplex.gtab	☒	☐
日本式		=	kana-nippon.gtab	☐	☐
greek		`	greek.gtab	☐	☐
latin-letters	[		latin-letters.gtab	☐	☐
帶調粵拼	]		jyutping.gtab	☐	☐

輸入視窗(開啟/關閉)切換

遠端 client 程式支援 (port 9999-) ☐

shift-space 進入全形英文模式 ☒

軟體安裝 方式

添加和移除應用程式

搜尋: Show: 受到支持的Ubuntu应用程序

全部

- Accessibility
- Accessories
- Education
- Games
- Graphics
- Internet
- Office
- Other
- Programming
- Sound & Video
- System Tools

应用程序

☒ Dia 圖表編輯器
編輯您的圖表 ★★★★★

☐ digiKam
KDE Photo Management ★★★★★

☐ FontForge 字型鑄造場
描邊字型編輯器 ★★★★★

☐ F-Spot 照片管理器
組織、欣賞及共享您的照片 ★★★★★

☒ GIMP 圖片編輯器
製作/修改影像或相片 ★★★★★

☒ GNU Paint
A small-scale painting program for GNOME, the GNU Desktop ★★★★★

☐ GQview
View and manage images ★★★★★

☒ gThumb 圖像瀏覽程式
瀏覽及管理圖像 ★★★★★

☐ Gwenview
一個簡易的影像檢視器 ★★★★★

☒ inkscape 矢量圖形編輯器
建立並編輯「可伸縮向量繪圖(svg)」圖形 ★★★★★

☐ KFaxView 傳真檢視 ★★★★★

Dia 圖表編輯器
Diagram editor (GNOME version)
Dia is an editor for diagrams, graphs, charts etc. There is support for UML static structure diagrams (class diagrams), Entity-Relationship diagrams, network diagrams and much more. Diagrams can be exported to postscript and many other formats.

應用程式 位置 系統 10. 藝人不詳 - ... 添加和移除應... 9月5日(三) 12:14

7. 課程規畫

a. 本校目前各年級 教學重點規畫

三年級--自由軟體教學平台 基本操作

四年級--自由軟體教學平台 文書處理

五年級--自由軟體教學平台 簡報製作

六年級--動畫製作

b. 本校目前 各年級教學大綱

三年級	四年級	五年級	六年級
1.視窗環境操作 2.滑鼠使用與操作 3.英文字母歌 4.認識鍵盤與按鍵 5.英文與符號輸入 6.全形半形與中文(注音)輸入法 7.電腦繪圖--小畫家 8.基本文書處理(記事本) 9.電腦輔助教學 CAI	1. 認識 OpenOffice.org Writer 2. 詩詞欣賞『遊子吟』 3. 開班會囉! 4. 害羞兔的生日 Party 5. 好朋友『大串連』 6. 下課後的好奇虎 7. 校刊我來編 8. 校慶園遊會攤位海報	1.認識 OpenOffice.org 2.最忠心的好朋友 3.揭開太陽系的奧秘 4.最受歡迎球類運動 5.搶救地球大作戰 6.我和小兔的點點滴滴 7.我也會設計考試題目 附錄一 如何下載與安裝 OpenOffice.org	1.動畫基本觀念、Flash 基本操作與環境 2.元件製作的方法與移動處理 3.繪圖工具的使用 4.動畫實作與範例 5.遮罩動畫 6.文字技巧特效 7.按鈕製作技巧 8.聲音的運用

c. 配合自由軟體推廣自 97 學年度起 各年級教學重點規畫

三年級--自由軟體教學平台 基本操作

四年級--自由軟體教學平台 文書處理

五年級--自由軟體教學平台 繪圖、簡報製作

六年級--自由軟體教學平台 網頁製作

8. 目前實施概況

1. 參閱網址

http://163.23.89.100/tea_doc/free_e1ps/

2. 進度概況

1.選定教學平台，建構教學平台環境	96.08.01 完成
2.建置中年級電腦教室教學環境(單平台環境)	96.08.29 完成
3.建置高年級電腦教室教學環境(雙平台環境)	96.09.26 完成
4.設立教學支援工具箱(含選單製作包)	96.09.26 完成
5.校內自由軟體研習	進度中
6.自由軟體資訊融入教學應用研習	進度中
7.支援小組工作坊	進度中
8.行政電腦自由化工程	進度中
9.教師電腦自由化工程	進度中
10.自由軟體平台教學光碟製作	進度中

9. 未來展望

- 1.發展自由軟體教學平台相關教材。
- 2.推廣實施自由軟體教學平台之資訊融入各科教學。
- 3.推廣實施自由軟體平台應用於一般教師與行政人員。
- 4.製作自由軟體平台光碟並發放全校師生使用。
- 5.持續辦理自由軟體教學、行政及資訊融入應用研習。