

# 仁德醫護管理專科學校

## 九十七學年度專題報告書

導入自由軟體於數位學習內容建置實作-以 GIMP(1)教學為例

組 員：阮正宜(96203015)  
陳靜嫻(96203014)  
劉志浩(96203020)  
陳建安(96203018)  
張竣偉(30203028)

指 導 老 師：周定賢老師

中 華 民 國 九 十 八 年 六 月

仁德醫護管理專科學校資訊管理科  
97 年畢業專題製作審核書

題目： 導入自由軟體於數位學習內容建  
置實作-以 GIMP(1)教學為例

學生：阮正宜,陳靜嫻,劉志浩,陳建安,張竣偉

業經審查並舉行口試合格

指導老師：\_\_\_\_\_ (簽名)

科主任：\_\_\_\_\_ (簽名)

中華民國九十八年六月

## 誌 謝

製作專題一年以來，我們學到了不少軟體操作，也讓我們學到了做人做事的道理，與老師們溝通，甚至是上台演講時的台風，都需要注意甚多，這樣才會讓我們充實我們現階段的求學生涯，讓我們不斷的進步與學習，讓我們未來會有更大的成就。

在這之間遇到很多困難與問題，我們的指導老師周定賢與我們一起度過，這位老師他的教學態度令我們佩服，認真的教著我們，不只是在專題上而已，就連上台報告專題的時候，他也能拉下面子為我們講解與辯護，私底下我們與他也打成一片，他對我們的關心由如家人一般，讓我們感覺到親切無比，全體組員在此跟您說：「辛苦了」！製作專題的過程中，有許多的評審老師也給了很多的寶貴意見，感謝您們的建議，讓我們的專題更精湛，察覺到更多應該檢討的地方，在此感謝你們的建議和指導。

最後，還有一位默默為我們爭取福利的人物，那就是我們的科主任，他從旁幫助我們許多的難題，讓我們有更多的空間和資源，謝謝全體資管科老師們二年來的指導！

## 目 錄

目錄 .....	0
第一章 前言 .....	1-2
第一節 研究背景與動機 .....	3
第二節 研究目的 .....	4
第二章 文獻探討 .....	5-6
第三章 研究方法 .....	7
第四章 設備需求 .....	8
第五章 安裝教學 .....	9-18
第六章 結論 .....	19
參考文獻 .....	20
附錄一 專題製作會議紀錄 .....	21-36
附錄二 甘特圖 .....	37

## 第一章 前言

現實生活中，當我們把相機的快門按下時，我們抓取了生活的點點滴滴，但是人難免臉上會有痘痘，一樣被相機紀錄進去。有時我們會想要把燦爛笑容的照片分享給親朋好友，但卻因幾張臉上的痘痘，怯步，猶豫不決。

由我們專題來分享對GIMP繪圖軟體的使用經驗，來去除照片中人臉上，討人厭的痘痘，雀斑，或痣。

GIMP 具有可延伸性和可擴展性。它被設計為通過插件和擴展能完成任何事。它的程序語言允許從最簡單到最複雜的任何圖像處理過程很輕鬆得被寫成簡單的程序。GIMP 的優勢在於它獲取的多種來源和對大量操作系統廣泛的可用性。許多 GNU/Linux 發行版本都將 GIMP 作為標準程序。

GIMP 是一個應用程式適合用來處理圖片，組合和編輯圖片，它處理影像的能力可以挑戰其它類似的軟體 Adobe Photoshop 或 Corel PhotoPaint。GIMP 是多平台的照片處理工具。

GIMP 是當今支持最廣泛的圖像處理程序。已知能運行的平台有：GNU/Linux™，MS Windows、Mac OS X，Apple Mac OS X (Darwin)™，Microsoft Windows 95、98、Me、XP、NT4、and 2000™，OpenBSD™，NetBSD™，FreeBSD™，Solaris™，SunOS™，AIX™，HP-UX™，Tru64™，

Digital UNIX™，OSF/1™，IRIX™，OS/2™，和 BeOS™。GIMP 由於其開放的原始碼，因此能夠很容易的移植到其它的操作系統。

GIMP 不是免費軟體，而是遵循 General Public License (GPL license) 的自由軟體。GPL 讓使用者享有對電腦程序原始碼獲取和更改的自由。GIMP 和其它的 Gnu/Linux 一樣，甚至還有 windows 版本及麥金台版(MacOSX)，GIMP 是 OSS (Open Source Software) 程式包含了 GPL 版權，它給予使用者自由的存取和改變原始程式。這是為什 GIMP 可以持續被改良著，不只是它的核心的發展者，也有大量的使用者及散佈者。

## 第一節 研究背景與動機

起初是因為幫助視光科製作線上教學課程而全班參與，後來由於老師們不需要我們在旁協助，所以換個方向學習其他不一樣的軟體。

為了配合二專畢業專題，我們在一年級課程結束後決定的是數位學習影片製作，主旨在於協助其他科系老師製作遠距教學的課程錄製操作。而隨後由於大部分老師的協助需求低，為了讓我們能夠有所學習，於二年級將我們的主題改為專題小組自行錄製教學影片，從原本的幕後工作更改為每個人在螢幕上鏡頭。

而我們小組在這教學影片的錄製上決定要使用的是”GIMP”這套美工軟體，由於不需要付費即可使用且攜帶方便，在操作上我們也有一定的基礎知識在，方便我們在意見的交流與心得的分享時能夠有更少認知上的障礙存在。

## 第二節 研究目的

學習 GIMP 修圖技術，讓自己有一技之長，在社會上找份工作會比他人減少許多困難，另一方面製作教學造福未來的學弟妹，讓他們能快速上手。

市面上的繪圖軟體逐漸的越來越多樣化，從原本的”一套軟體多功能”到現在的”少數功能集合”，能夠使用的軟體已經慢慢的越來越多，其中光是在美工方面就包含大多數人聽過的 Adobe Illustrator、Photoshop、PhotoImpact、SAI，還有一些 2D、3D 方面的軟體，但其中大部分的軟體在學習前就必須先花上一大筆錢在這套軟體上，並不是所有的學生都能負擔的起的。

所以我們在專題中介紹 GIMP 這套軟體，他在硬體的需求上相當的小、可以讓大多數電腦配備較低的學習者來使用，但他在功能上卻不會比一些專業的軟體差，而且最重要的是，他不需要付費也可以使用，這點讓部分經濟能力較差的人也能夠使用這套軟體。而我們研究這套軟體的目的也就在於此。

因為 GIMP 不像一些大廠牌的美工軟體一樣，有相當的知名度與使用者，所以一些想要學習的人在起頭上會比其他軟體還要辛苦，而我們研究的目的就是要讓想學習這套軟體的人，能夠由我們起頭來帶領學習者開始熟悉這套軟體，讓學習者能夠有學習教材能夠使用。

## 第二章 文獻探討

### GIMP 版本歷史

版本	次要版本	發佈日期 & 更新
0.x	0.54 – 0.99.31	1996 年 2 月 15 日:?
1.0.x	1.0.0 – 1.0.3	1998 年 6 月 5 日:?
1.2.x	1.2.0 – 1.2.5	2000 年 12 月 25 日:改進用戶界面, 修復 bug
2.0.x	2.0.0 – 2.0.6	2004 年 3 月 23 日:Many new tool options, GIMP now using GTK+ 2.x graphical toolkit, not GTK+ 1.x. Tabs and Docks system introduced. Script-fu scripting support improved greatly. Allows already-created text to be edited. 支持 CMYK color
2.2.x	2.2.0 – 2.2.17	2004 年 12 月 19 日:新的外掛程式支持, 鍵盤快捷鍵編輯器, 預覽翻譯工具。支持新的 GIMP 硬體控制器。改善 Drag/drop and copy/pasteGIMP 到其他應用程序的功能

以下只是其特性的簡要列表：

- 0 1 完整的圖像工具套件，包括畫筆、鉛筆、噴槍、克隆等工具。
- 0 2 基於平鋪〈Tile-based〉的記憶體管理使圖像大小限制在可用的磁碟空間內。
- 0 3 對所有塗畫工具都使用次圖元〈Sub-pixel〉取樣，因而能產生高品質的反鋸齒效果。
- 0 4 完全地 Alpha 通道支持。
- 0 5 支持圖層和通道。
- 0 6 擁有程式化的資料庫，可以從外部程序〈如 Script-Fu〉調用 GIMP 內部命令。
- 0 7 先進的腳本化處理能力。
- 0 8 多級撤銷〈重做〉〈只受磁碟空間大小限制〉。
- 0 9 變換工具包括旋轉，縮放，切變和翻轉。
- 1 0 支持包括 GIF、JPEG、PNG、XPM、TIFF、TGA、MPEG、PS、PDF、PCX、BMP 在內的多種檔格式。
- 1 1 讀取、顯示、轉換、保存多種檔格式。
- 1 2 選擇工具包括矩形、橢圓、自由、模糊、貝茲〈bezier〉曲線和智慧剪刀。
- 1 3 通過插件能讓您輕鬆地添加對新檔格式的支援和效果濾鏡。

### 第三章 研究方法

如何使用 GIMP 免費繪圖軟體，來去除照片中人臉上，討人厭的痘痘，雀斑

GIMP 是 GNU Image Manipulation Program 的簡稱，是一個開放原始碼，跨平台的免費繪圖軟體。

以下是 GIMP 2.6.3 的介面

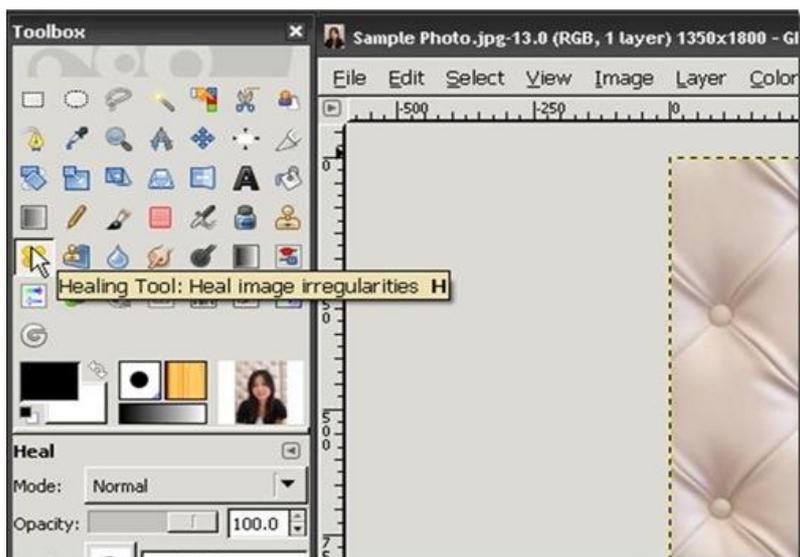
首先，使用 GIMP 打開所要修改的圖片，可以在上方的 Menu，選 File > Open 來打開圖片，或是直接將所要修改的圖片，用滑鼠拖到 GIMP 裡也可以



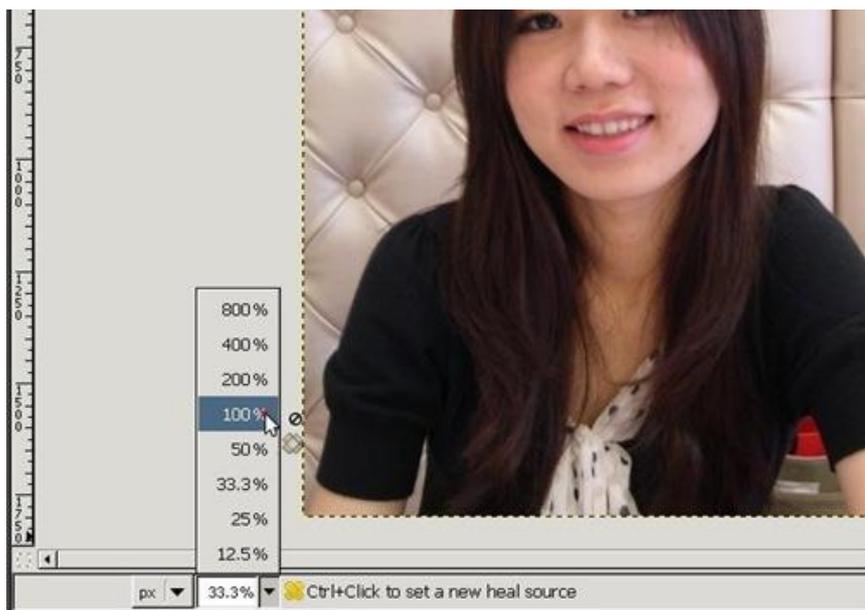
我們將在網路上由 [ZackWang](#) 上傳的圖片，來做修改照片的樣本，仔細看，可以發現照片樣本中，臉上和鼻樑上有少許的痘痘



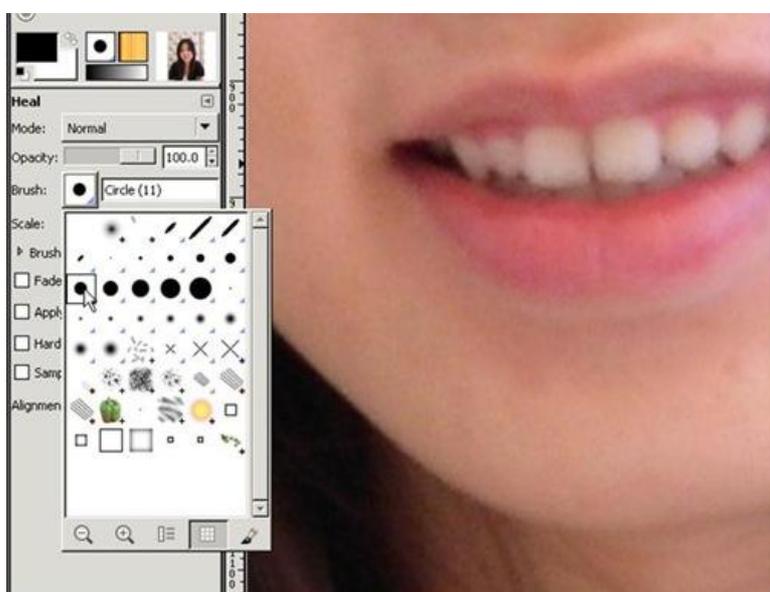
在 GIMP 的 Tool box 裡選用 Healing Tool，也可直接在鍵盤上按 Healing Tool 的熱鍵"H"



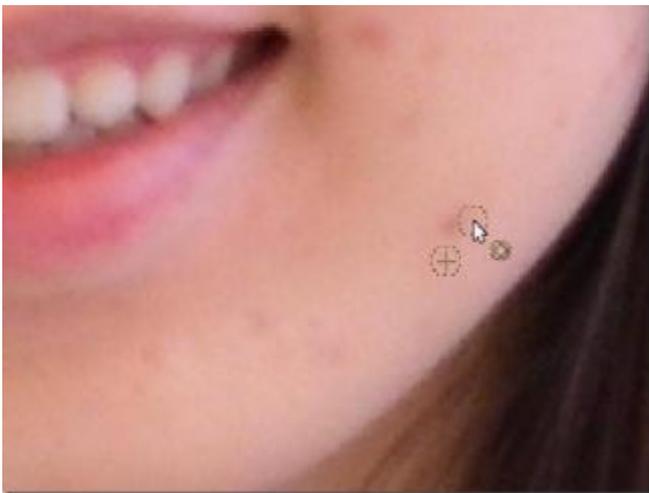
再來在下方，調節圖片的大小，縮放到可以清楚的看到照片臉上痘痘的大小，方便修改



隨後在 Tool box 下方，選用適合修改痘痘的 Healing Tool 筆刷 (Brush)，實行圓形筆刷最為適合來修改臉上的痘痘，依據臉上痘痘的大小來選擇筆刷的粗細，選用與痘痘大小相同的大小的筆刷粗細，較為容易修改

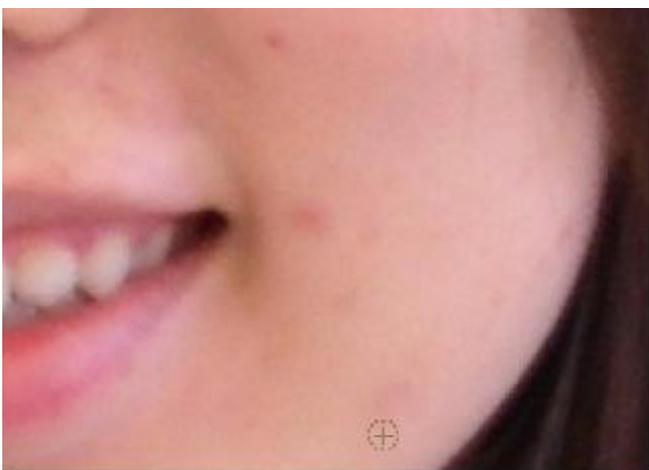


準備就緒後，開始使用 GIMP 的 Healing Tool 來去除照片中臉上痘痘，先在痘痘旁邊選擇，皮膚與痘痘旁邊的皮膚，顏色接近，膚質類似的完好皮膚，選擇時，按住鍵盤上的 Ctrl (Control) 鍵，同時點擊滑鼠左鍵一下

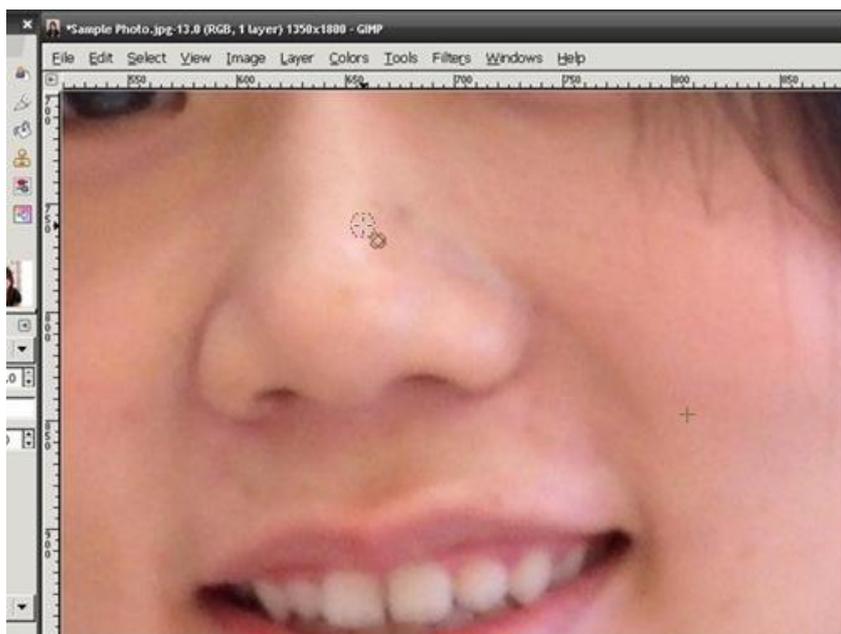


選擇後，會出現一個虛線圓形中有個十字的圖案，這代表將會使用這虛線圓形中有個十字的圖案中的皮膚，來聰明地代替痘痘，使痘痘被覆蓋去除

仔細看剛剛的痘痘已經被 GIMP 的 Healing Tool 從臉上去除了



重複這個動作，將照片上臉上的痘痘去除，同時這也可以用來去除雀斑、鼻頭粉刺、痣



最後我們可以比較，在還沒以 GIMP 的 Healing Tool 修改去除痘痘前的照片，和修改後的照片



[還沒修改前]



[修改後]

使用 GIMP 來修改照片到底有什麼好處？

GIMP 的功能與 Photoshop 相比，還是少了很多，而且介面看起來較為撩亂，但見仁見智，但可以肯定的是，GIMP 對於業餘想修改圖片，功能很足夠，而且用起來相當方便，上面所提的去痘痘程序，通常只花了1、2分鐘就修改好一張照片，相當方便快捷。

另一個對於使用者來說的好處，是 GIMP 是完全免費的，不需要付費，你也可以裝入更多的 Plug-in、Brushes…等等，增強 GIMP 的功能。

## 第四章 設備需求

GIMP 可透過 USB 隨插即用硬體免安裝，可加速軟體工作效率。

裝 GIMP 前必須要安裝 [GTK+ 2 Runtime]

GIMP 優點是安裝時記憶體約只需 3MB

運行 GIMP 最順暢的建議需求 雙核心、2 GB 記憶體、30 MB 以上硬碟空間。

## 第五章 安裝教學

Gimp 安裝程式的下載：

學 Gimp 不可不知的三個網站：

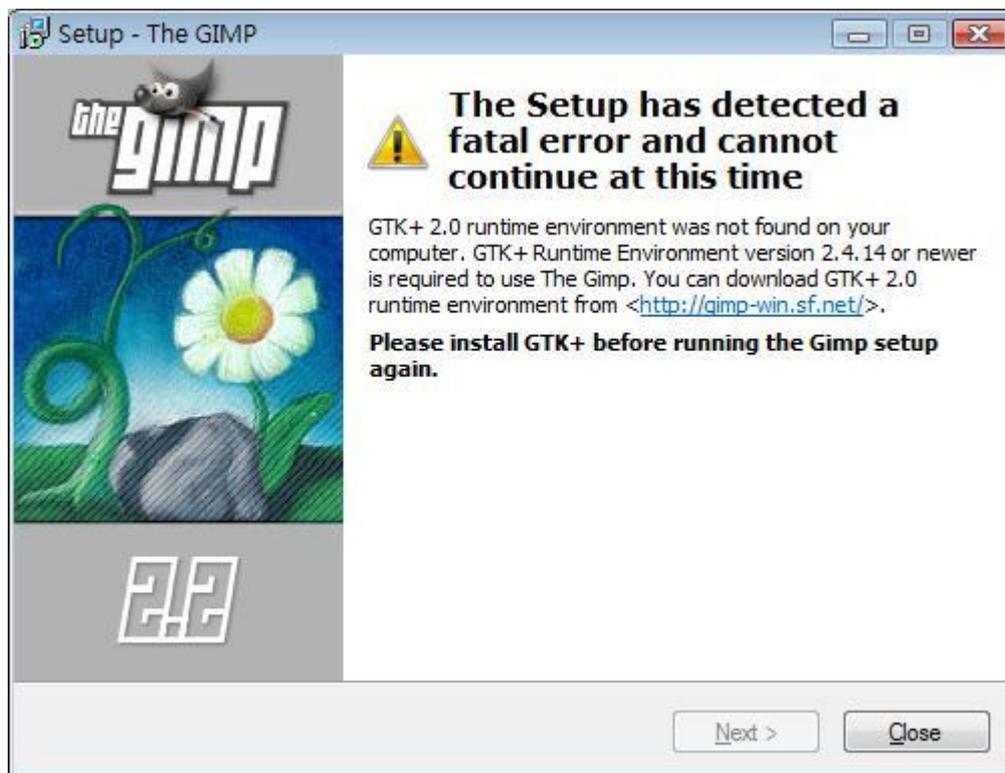
1. 官方網站：<http://www.gimp.org>
2. 中文教學網站：<http://micro.ee.nthu.edu.tw/~retry>
3. 英文教學網站：<http://jimmac.musichall.cz>

Gimp 程式的安裝：

Gimp 程式安裝要注意的事項

gtk+-2.2.4-20040124-setup.exe.exe 及  
gimp-2.0.1-setup.exe 的兩個程式都要安裝，缺一不可，並且記得一定要先安裝 GTK 的運行環境之後，再安裝 Gimp 的主程式，安裝的程式若是顛倒是無法安裝成功的！

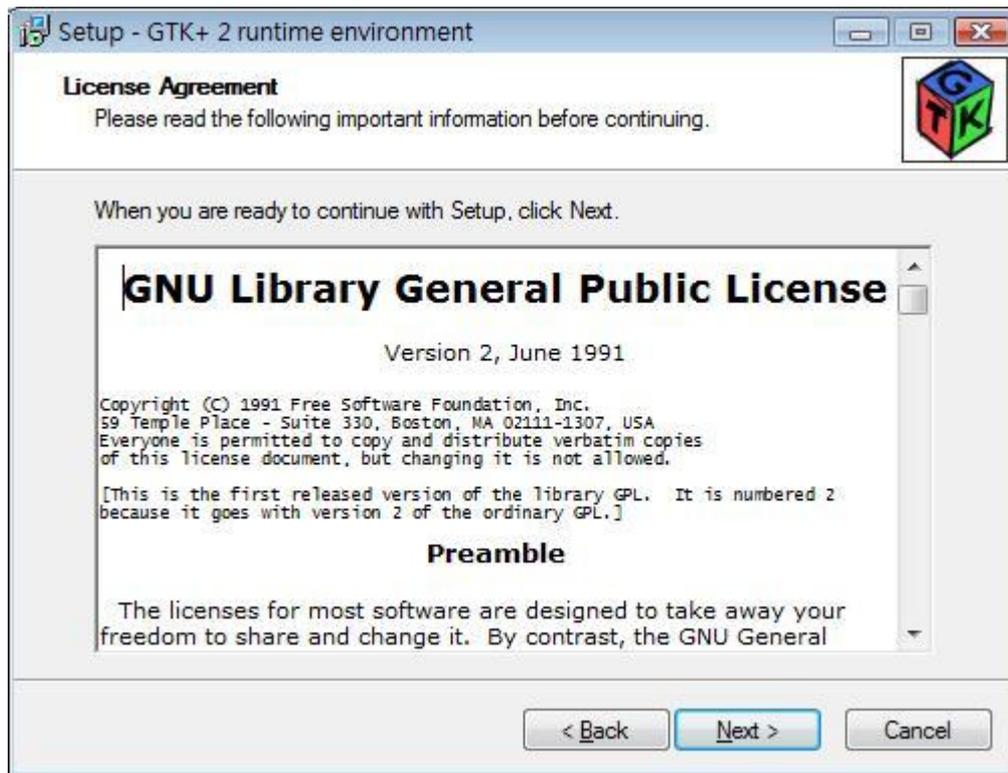
自製教學(從下一頁開始)



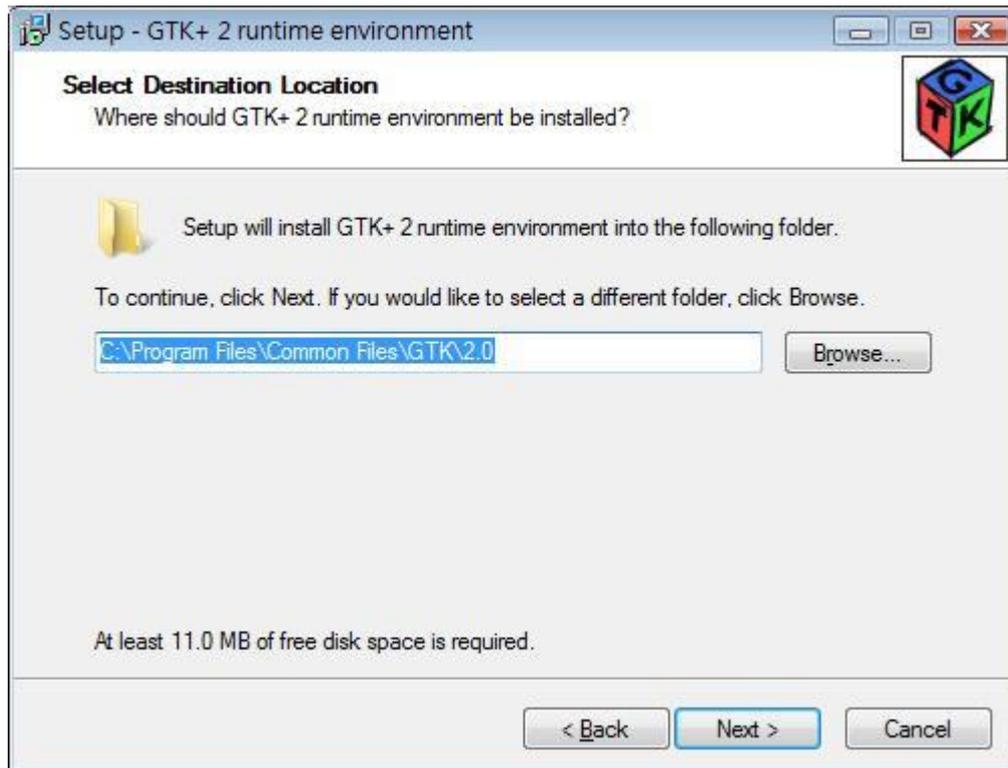
記得安裝 GTK+ 尚未安裝不讓你安裝 GIMP



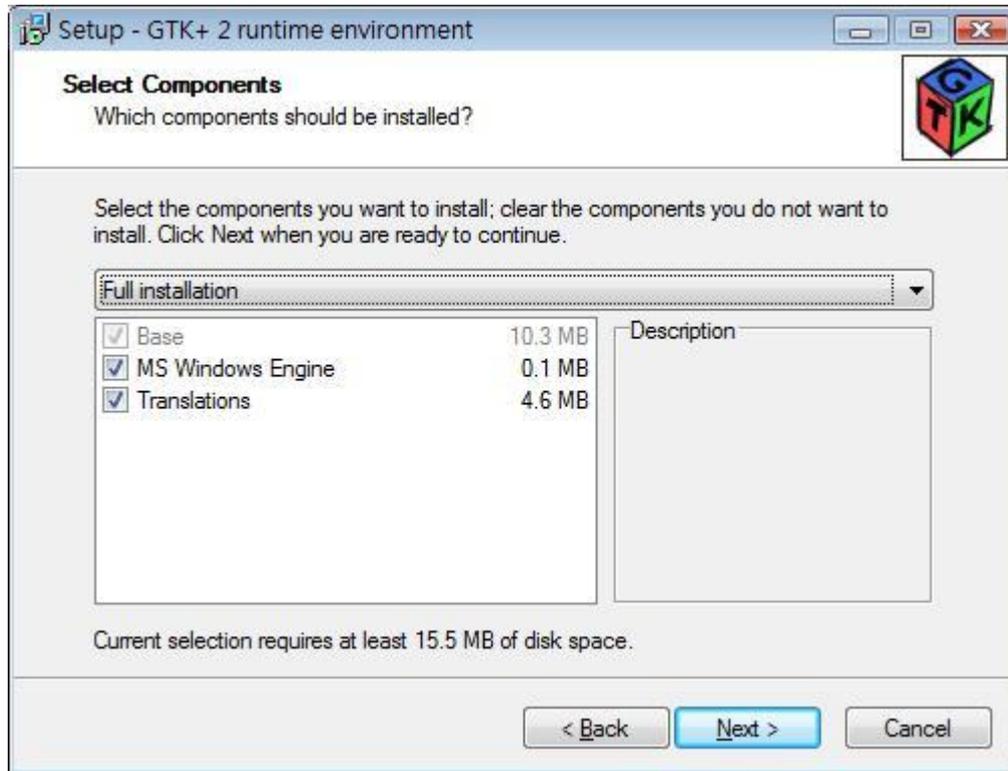
Gtk+ 安裝教學第一步 請按 Next



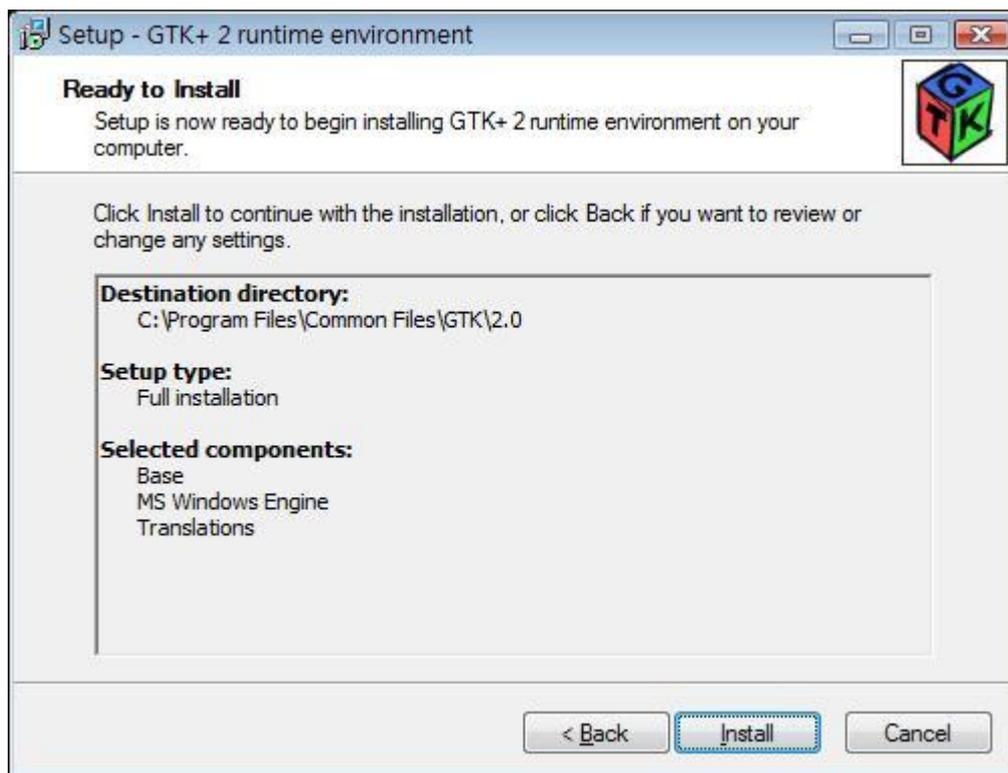
這是使用合約 看完後請按 Next



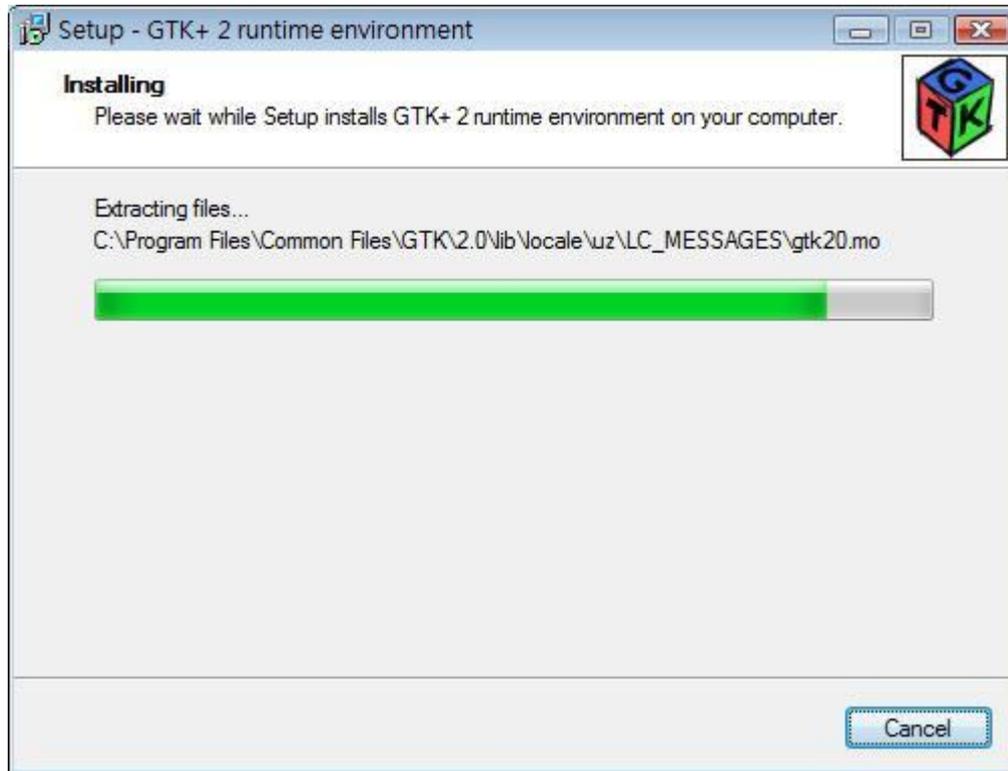
安裝路徑通常預設 盡量不要改變 Next



選擇附加原件 Next



確認路徑和所要安裝路徑無誤後按下 Install 就安裝進入您的電腦了



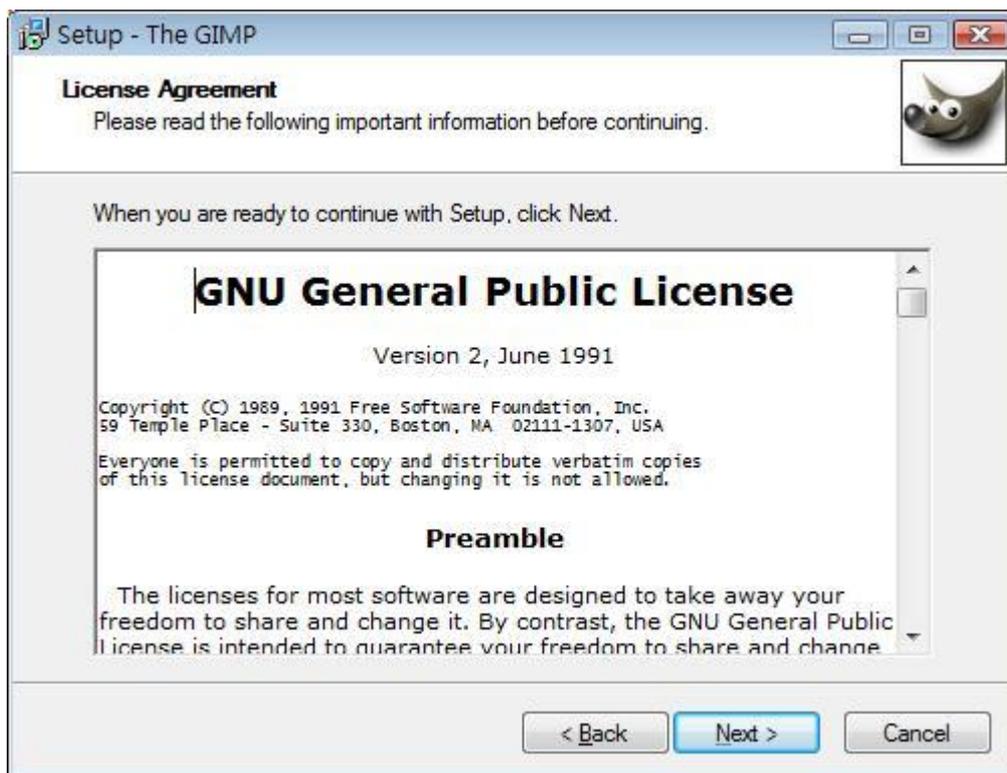
GTK+ Installing 等待他跑完



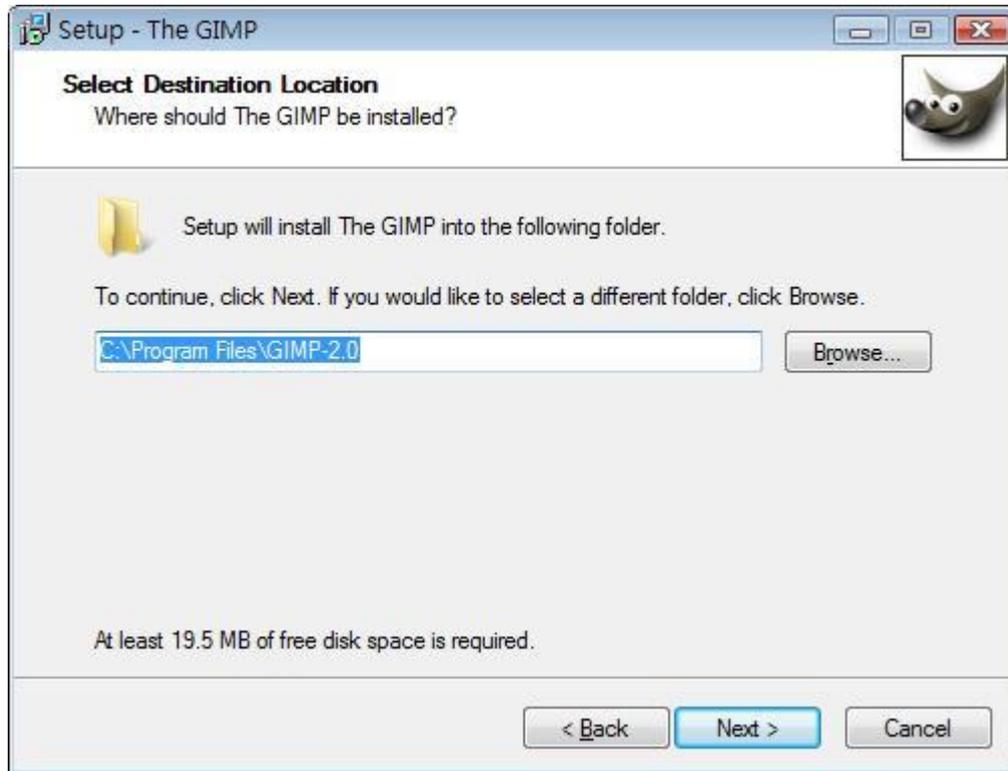
按下 Finish 結束 GTK+ 的安裝



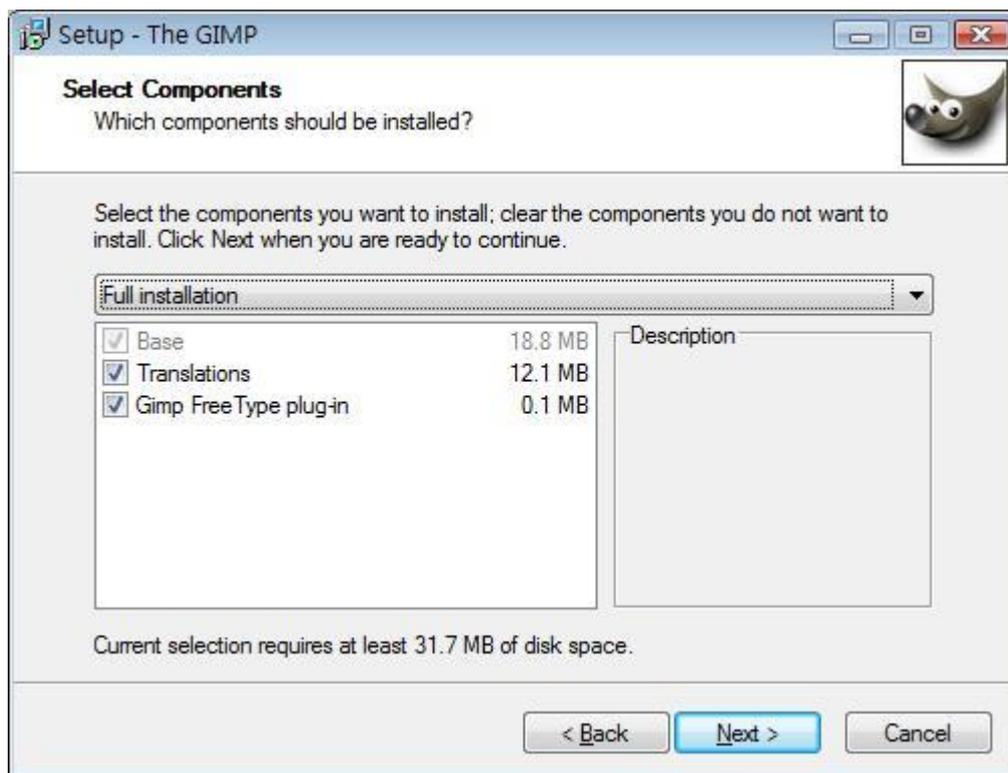
Gimp 的 Next 可按了接著下一步吧



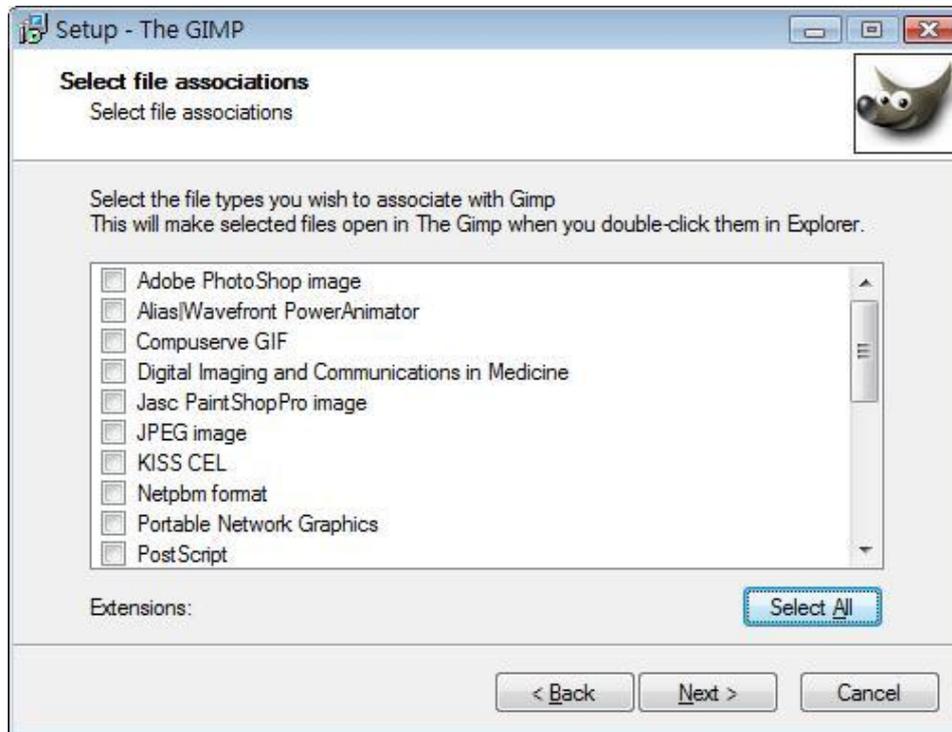
和 GTK+ 一樣的使用者合約 看不懂按 Next 吧



預設路徑盡量不動他 Next



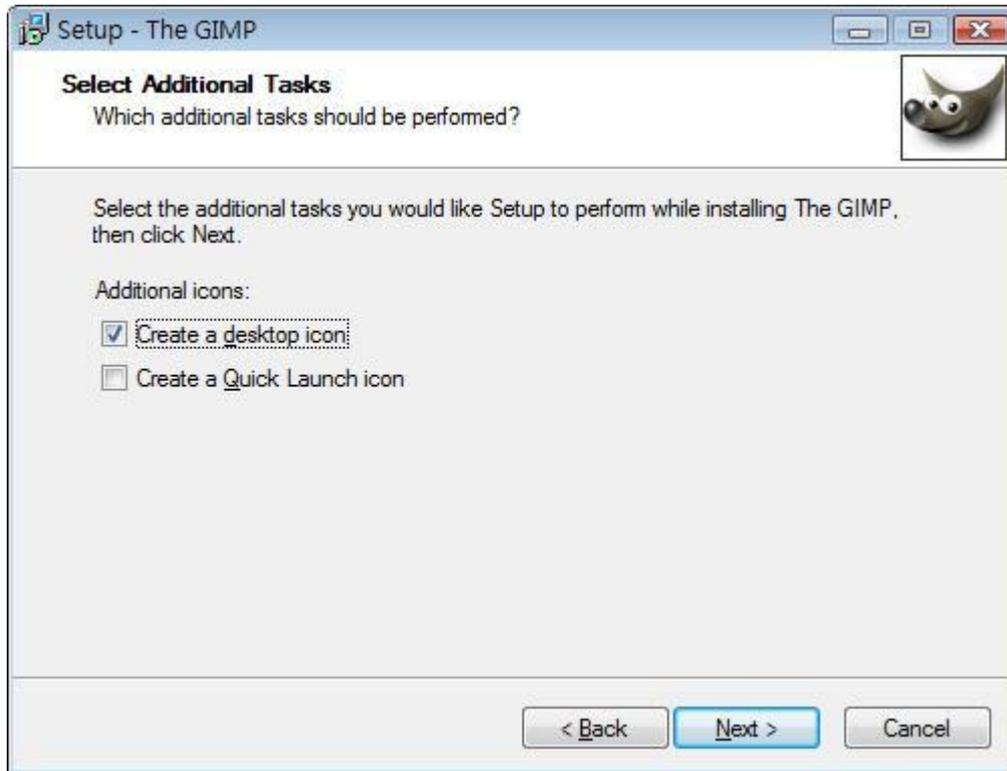
附件仍然全裝 Next



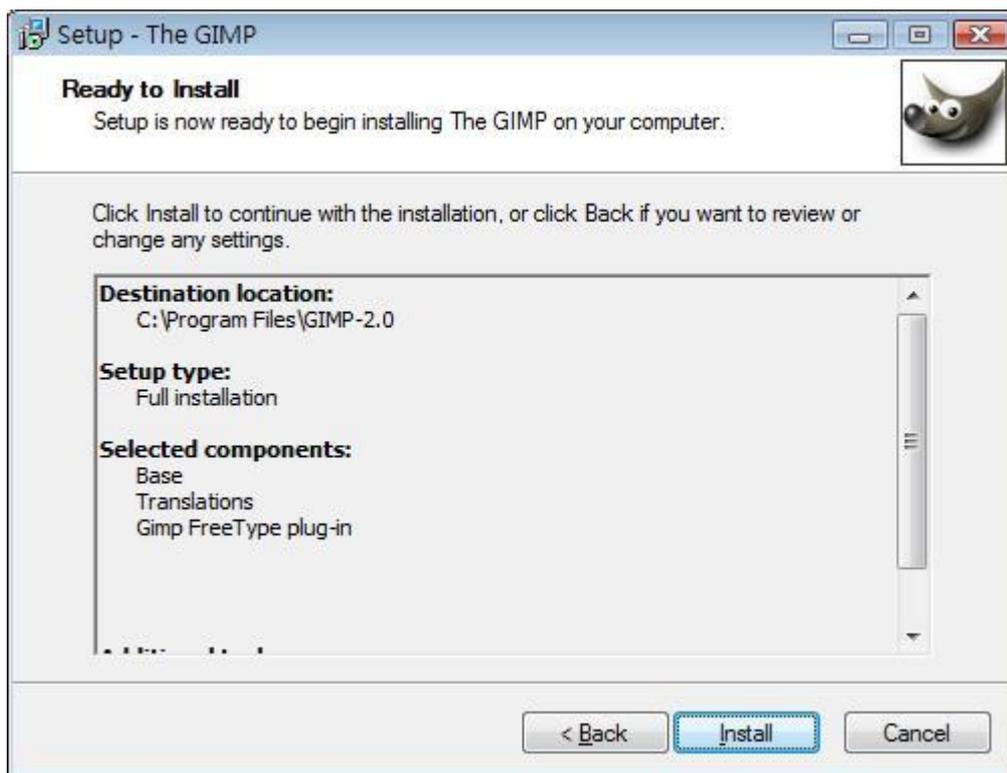
這裡預設全不打勾 若要設關聯 則點選 Select All



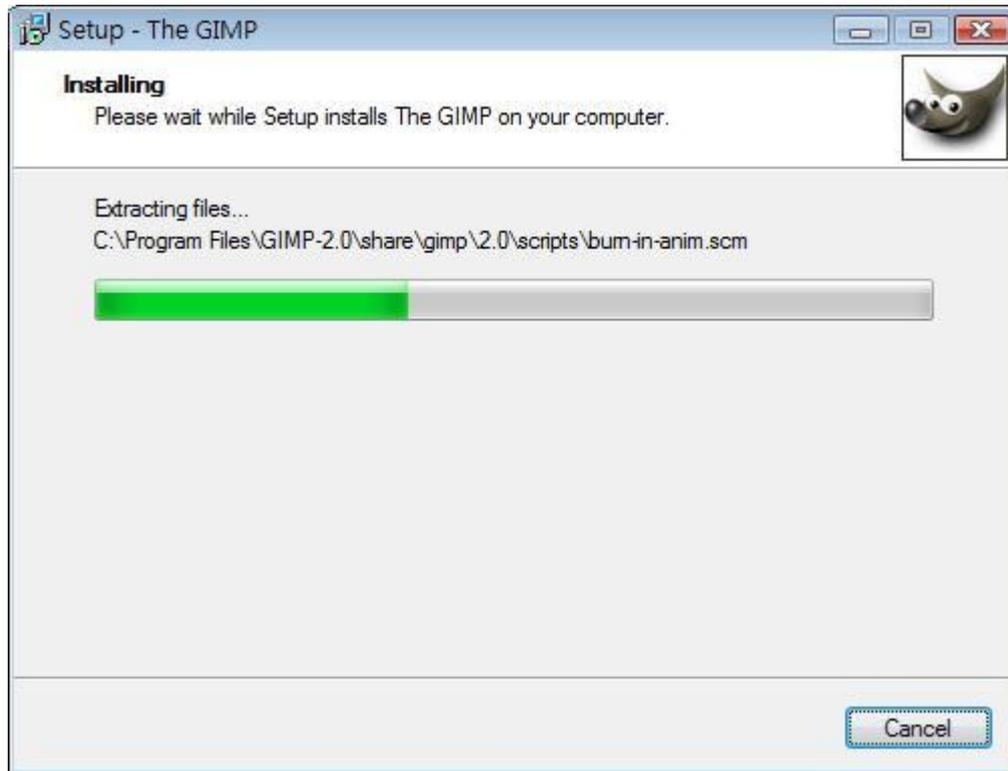
給我們選擇是 否要在開始功能表建立捷徑，如果不想建立捷徑請在 Don't create a Start Menu folder 選項打勾好了按 Next



第一個是否在桌面建立捷徑 第二個是否在開始旁邊建立小圖示捷徑 按 Next



確認Gimp剛剛所操作的步驟後按Install



## GIMP Installing



裝完後的打勾為按下 Finish 時開啟 Gimp

The End

## 第六章 結論

剛接觸這項課程時，不太懂專題是什麼，一開始說要幫老師錄製影片，後來變成各組抽一套軟體來錄製教學影片，整個變化很大，後來我們就下載抽到的軟體”GIMP”來研究，以及學著使用GIMP，到會用GIMP，以及錄製GIMP教學影片，這段時間花了半個月多至一個月，全組才錄製完GIMP教學影片，然後再請老師幫忙編輯、剪接，才上傳到網路上供大家觀賞我們錄製的GIMP教學影片。

專題數位學習課程是一門很棒的課，讓我們在這途中學習到很多有關專題所需要的軟體，以及技術與技巧，尤其是實作方面，從懵懂到會，從菜鳥到專業，都要感謝老師的細心指導及督促，謝謝老師一路的教導我們，如何學習使用這套軟體，讓我們順利錄製完教學影片及上傳影片。

## 參考文獻

### GIMP 範例教學

<http://www.study-area.org/tips/gimp/index.html>

### GIMP 官方網站

<http://www.gimp.org/tutorials/>

### 如何使用 GIMP 免費繪圖軟體

<http://www.spencerrf.com/2009/01/gimp.html>

## I 專題製作會議記錄

專題製作第一次會議記錄

時間：2008 年 11 月 19 日(三.) 18:26

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：【10 週】簽到&舉出一項 GIMP 功能及解說

會議內容摘要：

使用不同的兩張相片，製作簡易的相片合成。(圖層概念)

## 專題製作第二次會議記錄

時間：2008 年 11 月 25 日(二.) 18:20

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：〈11 週〉期初報告分配&簽到

會議內容摘要：

阮正宜: Gimp 安裝教學

陳靜嫻: 軟體來源(what)

陳建安: 軟體功能 (How)

劉至浩: 軟體需求(軟體，硬體)

張崧偉: 軟體來源(why)

## 專題製作第三次會議記錄

時間：2008 年 12 月 1 日(一.) 21:20

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：※12 週簽到&笑話小品

會議內容摘要：

### 一隻蟑螂所引起的悲劇

一天，一位家庭主婦看到了一隻蟑螂，便用力踩了下去，沒想到沒有踩準。搞了半天，終於抓到並把蟑螂丟進馬桶。可是蟑螂生命力很強，還是在馬桶裡鑽來鑽去。她就拿起殺蟲劑，往馬桶裡噴。嘿，看你死不死！不死，再噴，又噴，最後一噴，補充一噴，附加一噴... 結果最後蟑螂終於不動了，但一整罐殺蟲劑也噴完了。她就走了。

過一會兒，她老公急急忙忙跑進廁所，拉肚子。不管三七二十一，就往馬桶一蹲... 手上香煙剛抽完，就往馬桶一丟... 轟一聲，不久，就聽到消防車和救護車的聲音。

他還在擔架上的時候，救護人員問他，為什麼你身上最敏感的部位(the most sensitive part)也被燒傷。他就一五一十的說明。沒想到救護人員也笑翻了，一不小心把他摔到地上，哇，又多斷了幾根肋骨 !!!

據說這是發生在以色列的真實故事。

## 專題製作第四次會議記錄

時間：2008 年 12 月 15 日(一.) 19:24

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：○14 週●簽到&期中報告分配

會議內容摘要：

### GIMP 期中報告

前言或摘要（數位學習和數位內容製作的重要性） 15

研究背景或研究動機（為何要研究數位內容製作） 15

相關文獻或理論探討（寫出該軟體的功能與用途） 28

研究方法 你們打算如何製作這個線上教學，分工，方法 … 15

系統架構（寫出該軟體線上教學六次的課程規劃） 15

設備需求(硬體,軟體) 18

甘特圖 20

參考資料 14

範例展示 (SketcuUP 畫出的二個圖檔，抽到軟體的使用展示)

後面的數字是成員座號，以上過目後簽到，做完後傳至我手上

註：一題等於一頁 PPT 簡報

## 專題製作第五次會議記錄

時間：2008 年 12 月 22 日(一.) 16:45

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：§15 週§簽到就好

會議內容摘要：

快來簽，樂透好幾億，不簽白不簽

## 專題製作第六次會議記錄

時間：2008 年 12 月 30 日(二.) 19:46

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：↓16 週→跨年哪裡玩?

會議內容摘要：

高雄

## 專題製作第七次會議記錄

時間：2009 年 01 月 6 日(二.) 08:20

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：17 週簽到. .)/

會議內容摘要：

簽到

## 專題製作第八次會議記錄

時間：2009 年 01 月 12 日(一.) 10:25

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：第 18 週簽到&寒假哪裡去?

會議內容摘要：

四處走

## 專題製作第九次會議記錄

時間：2009 年 01 月 19 日(一.) 22:25

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：19 週簽到, 消費卷如何使用?

會議內容摘要：

當衛生紙擦

## 專題製作第十次會議記錄

時間：2009 年 01 月 25 日(日.) 23:33

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：20 週簽到，紅包領多少?(範圍)

會議內容摘要：

1 萬上 3 萬下

## 專題製作第十一次會議記錄

時間：2009 年 01 月 29 日(四.) 13:53

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：21 週簽到

會議內容摘要：

簽簽簽簽

## 專題製作第十二次會議記錄

時間：2009 年 02 月 3 日(二.) 20:38

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：22 週簽到，寒假已過半，腦袋裡再想什麼？

會議內容摘要：

下學期的進度規劃

## 專題製作第十三次會議記錄

時間：2009 年 02 月 9 日(一.) 00:42

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：23 週簽到

會議內容摘要：

快開學了

## 專題製作第十四次會議記錄

時間：2009 年 02 月 16 日(一.) 16:01

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：24 週，上死刑台前，妳想做什麼？

會議內容摘要：

先睡一覺再說

## 專題製作第十五次會議記錄

時間：2009 年 02 月 25 日(三.) 08:23

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：25 週簽到

會議內容摘要：

簽到

## 專題製作第十六次會議記錄

時間：2009 年 03 月 4 日(三.) 13:48

地點：仁德醫專遠距教學測試平台

組別：第 5 組

組員：阮正宜、陳靜嫻、陳建安、劉至浩、張崧偉

題目：26 週簽到

會議內容摘要：

禮拜五到學校錄製影片教學

# 附錄一 甘特

