

WIKIMANIA 2007

自由軟體於圖書館之應用

國家高速網路與計算中心 專案助理研究員

蔡育欽

前言

- 自由軟體簡介
- 館員與讀者可用的自由軟體
 - 各種用途的自由軟體
 - 圖書資訊系統相關的自由軟體
- 圖書館電腦管
 - 透過 DRBL 平台管理電腦
 - 單機備份使用 Clonezilla
- 自由軟體開發
- 結論

自由軟體 (Free Software)

站在巨人的肩膀上，是自由軟體發展的理念。
其靈活、可自由複製、分享的價值，將有效解決資訊教育的管理成本及商業軟體高成本負擔的問題。



Free Software 簡介

- 自由不僅免費
 - 使用 freedom to run the program
 - 修改 freedom to adapt it
 - 複製 freedom to redistribute copies
 - 散播 freedom to improve the program, and release the improved version to the public
- 節省成本
- 安全且穩定
- 支持公開格式

Linux Distributions

- 什麼是 Distribution
- 有哪些 Distribution
 - <http://distrowatch.com>
- TOP Dists
(update 2007/07/07)
 - Debian
 - Ubuntu
 - openSUSE
 - Fedora
 - Mandriva

網頁參觀排名		
資料範圍:		
Last 6 months		刷新
名次	發行版	H.P.D*
1	Ubuntu	2836▼
2	PCLinuxOS	2273▲
3	openSUSE	1684▼
4	Fedora	1449▼
5	MEPIS	1106▼
6	Debian	1093▼
7	Sabayon	1025▼
8	Mandriva	893▼
9	Mint	865▲
10	Damn Small	714▲
11	Slackware	611▲
12	KNOPPIX	581▼
13	Gentoo	579▼
14	Zenwalk	566-
15	CentOS	529-
16	Kubuntu	494-
17	Dreamlinux	494▲
18	Vector	443-

Debian GNU/Linux



- 非商業化、最自由的套件
- 由全世界 5000 多個志願者共同維護
- <http://www.debian.org/>
- 安裝難度略高
- 但容易控制管理



- Ubuntu — Debian based

可用的自由軟體

- 辦公套件
- 瀏覽網頁
- 郵件管理
- 即時通訊
- 影音娛樂
- 美工繪圖
- 網頁製作
- 即時翻譯
- 視訊會議
- 遠端桌面
- FTP, BBS ...
- 燒錄光碟
- 列印支援
- 掃描支援
- 同步軟體
- 程式開發
- 搜尋

自由的圖書資訊系統

- Evergreen
- KOHA
- phpMyLibrary
- Greenstone
- Mambo / Joomla !
- Moodle
- OJS (Open Journal SystemS , OJS)
- DSpace

使用自由、開放原始碼軟體可能遇到的問題與解決方式

- 遇到的問題 – 封閉格式檔案
 - 網頁只針對 MS IE 撰寫，其他瀏覽器無法開啟
 - 檔案只有 MS 獨家的程式可以完整的開啟、編輯或執行，例如 .doc, .exe 檔
- 解決方式 – 我們的主張
 - 無障礙的網頁，請遵循 W3C 標準撰寫網頁。
 - 公開空間，提供開放格式的檔案是人人的責任，尤其政府單位與學校更是有責任與義務做到。
 - 不是反微軟，而是反壟斷 – 自由軟體、不自由軟體在開放格式的共通標準下和平共存與公平競爭。

館員電腦維護

- 常用軟體
 - OpenOffice.org
 - Firefox
 - Evolution
 - Pidgin (Gaim)
- 單機維護使用 Clonezilla 'better than ghost'
- 透過 Samba 網路分享檔案
- 利用 SSH+Rsync+Cron 遠端定時備份

讀者電腦管理

- DRBL 無碟環境
 - 集中管理
 - 遠端開機與關機
 - 不需要硬碟
- 客製讀者使用環境
- 單機環境還原
 - Rsync
- 系統還原
 - Clonezilla

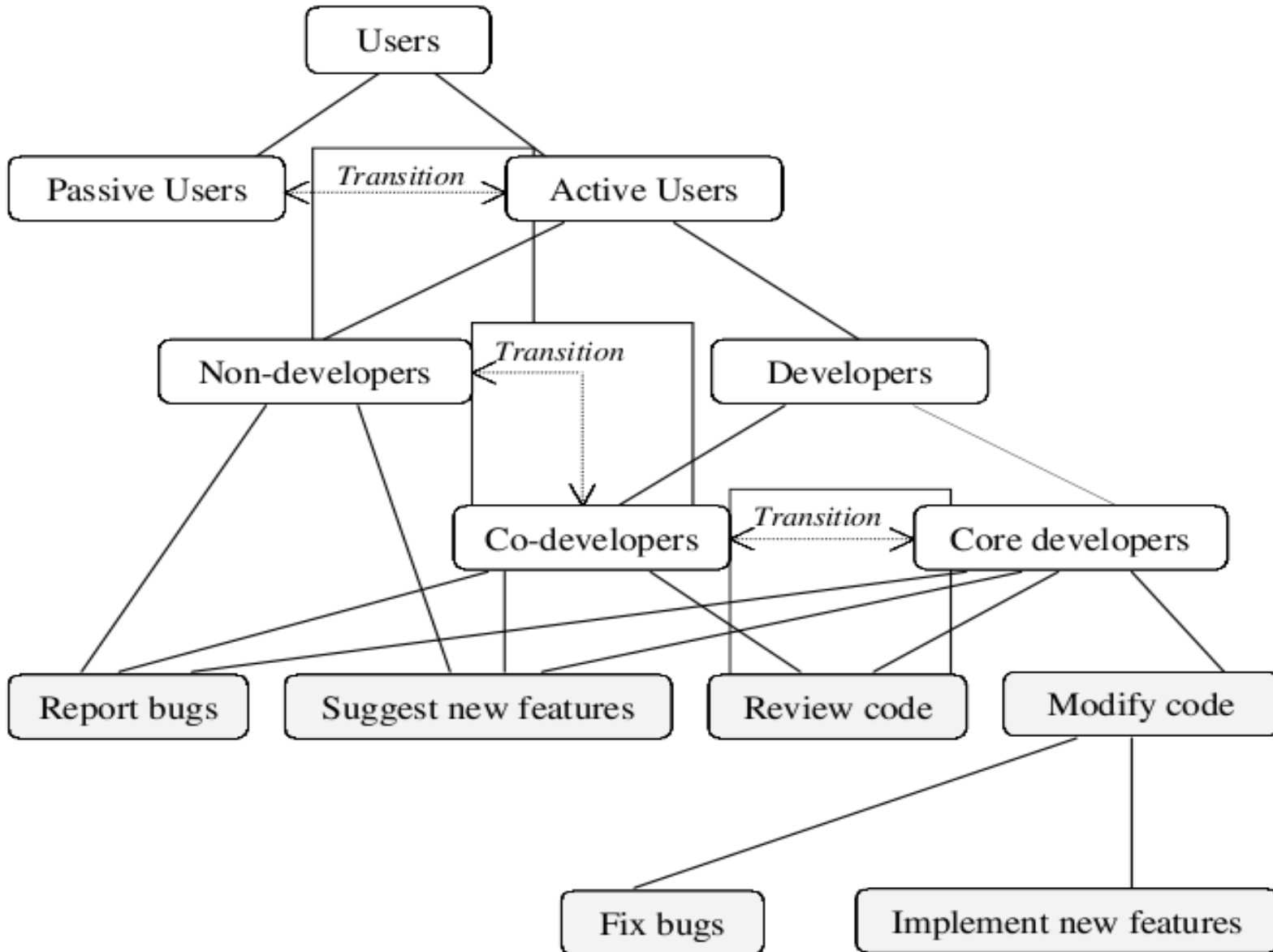
自由軟體對 Library 2.0 之幫助

- The Library is Everywhere
 - Firefox + Open Search Fox
- The Library has no barriers
 - 遵守 W3C 規範
 - 使用公開格式文件
 - 使用自由軟體
- The library uses flexible, best-of-breed systems
 - 善用 SOAP 與 XML-RPC
- The library invites participation

自行開發自由軟體

- 當圖書館有某種需求
- 館員依據需求進行開發
- 願意分享開發成果
- 使用 GNU General Public License 分享且公開原始碼於網頁上
- 獲得他館之修正與貢獻，軟體更新與升級

開發自由軟體



開發自由軟體優勢

- 需求導向 – 符合圖書館核心政策
- 館方可以自行設計更符合自己圖書館功能的軟體；而不是由廠商所主導，館員只能被動的要求廠商客制化。
- 開發人力需求
- 分享給同類型圖書館。
- 不同類型圖書館修改後可自行散佈新的版本。
- 為讀者開發更優質的服務

尋找更多資源

- 套件管理程式
 - APT: `apt-cache search`
 - YUM: `yum search`
- Sourceforge <http://www.sf.net/>
- 自由軟體鑄造場 <http://www.openfoundry.org/>
- 圖書館專案資源 <http://www.oss4lib.org>