

駕馭 ports

ports 管理與 local ports

Rong-En Fan
rafan@FreeBSD.org



COSCUP 2007

本投影片採 [CC-SA 2.5](#) 授權

台灣 Ports Committers 與 Maintainers

- 目前台灣有 10 位¹ Ports Committer (佔全部的 6%), 貢獻了 8.7% 的 commit 數

chinsan	2007/06	ijliao	2001/01
lwhsu	2007/04	clive	2000/12
rafan	2006/06	keith	2000/11
clsung	2004/08	kevlo	1999/05
foxfair	2003/02	vanilla	1997/11
leeym	2002/08		

- Maintainer 有 26 位(佔全部 1.7%), 維護了 5.1% 的 ports (全部 18,807 個)²

¹keith 退休了

²資料來源: [miwi's portscout](#)

講到哪了？

- 管理 Ports
- Local Ports
- 結語

Ports 是什麼？

- FreeBSD 上的套件管理系統
- 主要成份: Makefile 跟 patches
- Handbook: 軟體套件管理篇

更新 Ports Tree

- 三種方式: portsnap, CVSup, cvs
- portsnap 是目前預設, 6.2-R 以後內建
 - 有 Security Officer 簽名過, 走 HTTP, 速度快
 - 唯一缺點是無法保留 local patches (by design)
- CVSup: 目前預設用 csup (以前是 CVSup)
 - 可以保留 local patches
 - 沒有經過 Security Officer 簽名保證

更新 Ports Tree (cont'd)

- portsnap
 - 第一次用 `portsnap fetch extract`
 - 在 `crontab` 中用 `portsnap cron update`

- CVSup

- 在 `/etc/make.conf` 加上

```
SUP_UPDATE=      yes
SUPHOST=         cvsup.tw.FreeBSD.org
PORTSSUPFILE=    /usr/share/examples/cvsup/ports-supfile
```

- `cd /usr/ports && make update`

- Handbook: 使用 `portsnap`, 使用 `CVSup`

管理妳的 Ports

- 目前主要的工具
 - portupgrade: 用 Ruby 撰寫, 使用額外的 database
 - portmaster: 用 sh 撰寫, 利用 Ports 本身的 framework
- 其他好用的工具
 - portconf, portdowngrade, pkg_rmleaves
- /usr/ports/UPDATING 紀錄一些升級該注意的事項 (另外有[非官方的 RSS Feed](#))

portupgrade

- ports-mgmt/portupgrade
- 最初由 knu 開發, 後來由 sem 接手 (第一版 2001/03)
- 透過自己的 database 來追蹤套件之間的相依性
 - 每次更新完 Ports Tree 後, 建議要跑 `portsdb -Fu` 同步 database
- 預設會保留舊的 share library (Y)
- 使用範例

<code>portupgrade -R xorg</code>	升級 xorg 及所有用到的
<code>portupgrade -rf gettext</code>	升級用到 gettext 的
<code>portupgrade -P bash</code>	優先用編譯好的套件

portupgrade (cont'd)

- 設定檔: pkgtools.conf
 - 用 MAKE_ARGS 紀錄編譯時的參數
 - 可以在 ports 編譯前後跑東西 (hooks: BEFOREBUILD, BEFOREDEINSTALL, AFTERINSTALL), 比方說 apply local patches
- 優點: 發展久, 彈性較大
- 缺點: 慢, database 有時會壞掉, MAKE_ARGS 只對由 portupgrade 自己下的 make 有用
- 參考文件: portupgrade(1)

portmaster

- ports-mgmt/portmaster
- 由 dougb 開發 (第一版 2006/02)
- 用 shell script 寫成, 完全利用 Ports Framework 提供的功能 (全部約 2,000 行)
- 使用範例

portmaster -t xorg	升級 xorg 及所有用到的
portmaster -r gettext	升級用到 gettext 的
portmaster -w libxml	保留舊的 share library

- 優點: 速度快, 沒有額外的 database
- 缺點: 比較沒彈性, 無法紀錄編譯時的參數

portconf: 紀錄編譯時的參數

- ports-mgmt/portconf
- 最初由 flz 所寫, 後由 ale 接手維護
- 雖然不少 ports 有用 OPTIONS 的選單來紀錄, 但因功能限制, 還是有不少 ports 沒有用
- 設定檔: ports.conf

```
*: WITHOUT_X11 | WITH_CJK
devel/subversion*: WITHOUT_BDB
shells/bash: YACC=bison2
```
- 在 /usr/ports 下面都有用喔 (Y)

portdowngrade

- ports-mgmt/portdowngrade
- 可以把單一 port 恢復到之前的版本, 恢復後, 必須重新安裝一次才會讓系統中的套件復原
- 安裝的時候可以先指定預設的 cvs server

`DEFAULT_CVS_SERVER=anoncvs@freebsd.cs.nctu.edu.tw:/home/ncvs`

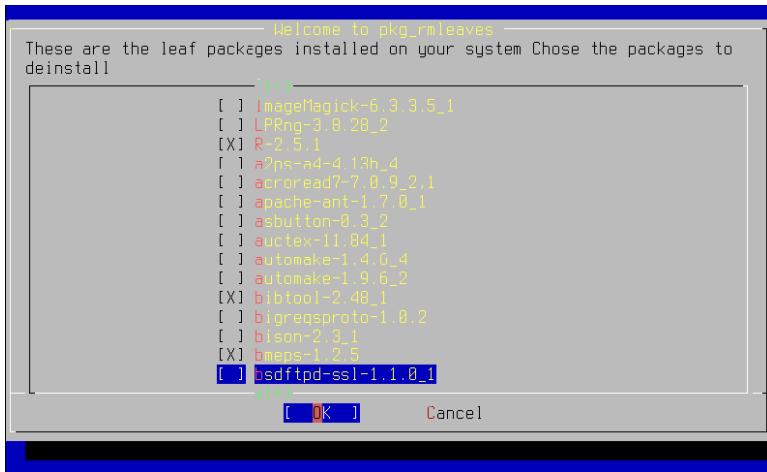
- 使用範例

```
portdowngrade zh-irssi
```

- 如果要大規模的恢復到某一天的 Ports Tree 的話, 建議用 CVSup 指定日期

pkg_rmleaves: 砍掉不需要的 ports

- ports-mgmt/pkg_rmleaves



講到哪了？

- 管理 Ports
- Local Ports
- 結語

Local Ports

- 有時候, 因為管理需要會做一些 ports, 但又無法送回官方收藏
- 通常我的作法是在 `/usr/ports` 開一個 local 的目錄, 把那些 ports 丟在裡面
- 做 ports 的方法請參考 [Porter's Handbook](#)
- 每次更新 Ports Tree 後, 得自己建一份 INDEX 檔 (用 `make index` 或 `portsdb -U`)
- 詳細設定可參考[這篇文章](#)

Local Ports (cont'd)

- `/etc/make.conf`
`VALID_CATEGORIES+= local`
- `/usr/ports/Makefile.local`
`SUBDIR+= local`
- `/usr/ports/local/Makefile.inc`
`PKGCATEGORY= local`
`PKGNAMEPREFIX?= local-`
- `/usr/ports/local/Makefile`
`COMMENT = Local ports`
`SUBDIR += keroro`
`.include <bsd.port.subdir.mk>`

講到哪了？

- 管理 Ports
- Local Ports
- 結語

結語

- portupgrade 跟 portmaster 都滿好用的, 不過 portupgrade 有提供 bash/tcsh completion 以及一些 hooks 可以做額外的事情
- portconf 超級讚, 一定要用喔 :-P
- 沒事翻翻 UPDATING 有益身心健康
- 用 local ports 需要對 Ports 有一定程度的瞭解

布丁秀？

