

Taller de Administración de Servidores Linux CC5308

Clase 11: 01 de Abril de 2011

Actualizaciones y Gestión de Paquetes

Marco Díaz
mdiaz [at] nic . cl

Copyright © 2011
Creative Commons 3.0-cl by-nc-sa

Paquetes de Software

- ¿Qué es un paquete software?

Conjunto de metadatos, scripts y archivos que conforman una aplicación de software. Éstos son “empaquetados” y firmados.

Al ser instalado en el sistema, los metadatos se guardan en una base de datos del SO lo que permite tener un control del software instalado.

Paquetes de Software

- Metadatos

Mantenedor del paquete

Versión

Descripción

Dependencias

Changelog

Paquetes de Software

- Scripts

Operaciones que se realizan previo o post instalación del software.

- Archivos

Los binarios del software, archivos de configuración, manuales y documentación.

Gestores de Paquetes

- RPM: RPM Package Management
- DPKG: Debian Package Management System

Gestores de Paquetes

- RPM: RPM Package Management
base de datos: /var/lib/rpm

Extensión de archivos .rpm

ejemplo: `cpp-3.4.6-3.1.x86_64.rpm`

comando:

`/bin/rpm`

Gestores de Paquetes

- Opciones básicas del comando:

`rpm -i paquete.arch.rpm`

`rpm -U paquete.arch.rpm`

`rpm -e paquete`

`rpm -F paquete.arch.rpm`

`rpm -ivh paquete.arch.rpm`

Gestores de Paquetes

- Opciones de consultas:

`rpm -q paquete`

`rpm -qi paquete`

`rpm -ql paquete`

`rpm -qp paquete.arch.rpm`

`rpm -qa`

Gestores de Paquetes

- Dependencias

*ejemplo: rpm -qpR gnupg-1.2.6-9.x86_64.rpm
[...]*

libc.so.6(GLIBC_2.2.5)(64bit)

libc.so.6(GLIBC_2.3)(64bit)

perl(Getopt::Std)

rpmllib(CompressedFileNames) <= 3.0.4-1

rpmllib(PayloadFilesHavePrefix) <= 4.0-1

Gestores de Paquetes

- *Front-End: YUM*

Yellow dog Updater Modified

- Comando:

/bin/yum

yum search paquete

yum install paquete

yum remove paquete

yum update

Gestores de Paquetes

- *DPKG: Debian Package Manager*

Base de datos: /var/lib/dpkg

Extensión de archivos .deb

ejemplo: `dbus_1.4.0-0ubuntu1.2_amd64.deb`

- Comando:

/usr/bin/dpkg

Gestores de Paquetes

- Opciones básicas del comando

dpkg -i

dpkg -r

dpkg -P

Gestores de Paquetes

- Opciones de consultas

dpkg -p paquete

dpkg -l

dpkg -L paquete

dpkg -S <patrón de búsqueda>

dpkg -f paquete.arch.deb

dpkg -c paquete.arch.deb

Gestores de Paquetes

- Dependencias:

`dpkg -f dbus_1.4.0-0ubuntu1.2_amd64.deb`

[...]

Maintainer: Ubuntu Core Developers <ubuntu-devel-discuss@lists.ubuntu.com>

Depends: libc6 (>= 2.10), libdbus-1-3 (>= 1.0.2), libexpat1 (>= 1.95.8), libselinux1 (>= 1.32), upstart-job, adduser, lsb-base (>= 3.2-14), upstart (>= 0.6.3-6)

[...]

Breaks: dbus-1-utils (<< 1.0.2-5)

Replaces: dbus-1-utils (<< 1.0.2-5)

Gestores de Paquetes

- *Front-End: apt*

Advanced Packaging Tool

- Comandos:

/usr/bin/apt-get

/usr/bin/apt-cache

Gestores de Paquetes

- Usos:

apt-get install *paquete*

apt-get remove *paquete*

apt-get update

apt-get upgrade

apt-cache search *paquete*

apt-cache show *paquete*

Gestores de Paquetes

- Directorios para paquetes *nativos*:

/etc

/var/lib

/usr/share

/usr/bin

/usr/sbin

/usr/include

Compilación de las Fuentes

- Los archivos fuentes, o “source files” de los programas, generalmente se encuentran en la web como archivos tar-gz. (*empaquetados con tar y comprimidos con gzip*)

less-436.tar.gz

Compilación de las Fuentes

- Desempaquetado del archivo

`tar xfv less-4.36.tar.gz`

- Archivos comunes que encontraremos al interior:

README

INSTALL

Changelog o NEWS

TODO

configure

*y muchos *.h y *.c*

Compilación de las Fuentes

- Directorios para software *no-nativo*

/usr/local/ *(./configure --prefix="..")*

→ *etc*

→ *share*

→ *bin*

→ *sbin*

→ *include*

Compilación de las Fuentes

- *Ejemplo con fuentes de less*

Compilación de las Fuentes

- Es posible conseguir las fuentes de paquetes instalados.
 - RPM → `paquete.src.rpm`
 - DPKG → `paquete-src.deb`

Actualizaciones

- ¿Porqué actualizar?
- ¿En que preocuparse al actualizar?
 - Realese Final (no alpha, beta, rc)
 - Cuáles son los nuevos *features*
 - Que bugs soluciones
 - Posibles bugs regresivos
- ¿Puedo tener mas de una versión de un SW?

Actividad Personal

- Buscar con el manejador de paquetes, a quien pertenece el archivo */bin/cat*
 - ¿Cual es la lista de archivos de ese paquete?
 - ¿Quién lo mantiene?
 - ¿Cuáles son sus dependencias?
- Crear un paquete .deb a partir de las fuentes.
Utilizar *dh_make* para la creación de metadatos y *dpkg-buildpackage* para la creación del paquete.
Hint: SW necesario dh-make, dpkg-dev. Probar el uso de dpkg-checkbuilddeps