Laboratorio de Sistemas Operativos II

Trabajo Practico N°4 Gestión de Paquetes

TEORIA:

* Describir las funciones principales de un sistema de gestión de paquetes.

El sistema de gestión de paquetes se encarga de la tarea de organizar todos los paquetes instalados. Las funciones típicas de un sistema de gestión incluyen:

Verificacion de firmas digitales para autenticar el origen de los paquetes.

Actualizacion del software con las ultimas versiones, por lo general de un repositorio de software.

Agrupacion de paquetes por la función de reducir la confucion del usuario.

Gestion de dependencias para asegurar un paquete se instala con todos los paquetes que necesita.

* Realizar un cuadro comparativo entre sistemas de paquetes de software vs instalador de software.

|  |  |
| --- | --- |
| Sistema de gestión de paquetes | Instalador |
| Forma parte del sistema operativo | Cada producto viene unido a su propio instalador |
| Usa un a única base de datos de instalación. | Rastrea su propia instalación. |
| Puede administrar y verificar todos los paquetes sobre el sistema. | Solo trabaja con su propio producto. |
| Un único vendedor de sistema de administración de paquetes. | Multiples vendedores de instalador. |
| Un único formato de paquetes. | Multiple formatos de paquetes. |

* En un sistema GNU/Linux Debian explicar las diferencias entre un repositorio de paquetes estable vs repositorio de paquetes inestables.

Los repositorio de paquete estables ya son probados. Esto se dice que es seguro, rápido, fiable y fácil.

Para la rama inestable no hay repositorios de seguridad dado que eventuales fallos vienen corregidos simplemente con la actualización del paquete afectado.

* En un sistema GNU/Linux Debian explicar las diferencias entre dpkg vs apt-get.

APT(advanced packaging tool) es un sistema de gestión de paquetes creado por el proyecto debían. Es un grupo de programas que permite gestionar paquetes: instalar o eliminar un paquete manteniendo las dependencias. Actualizar el sistema. Listar paquetes disponibles. Es una herramienta de alto nivel para traer los paquetes desde lugares remotos.

Baja los paquetes desde ordenadores remotos especialmente organizados para ello repositorios resolviendo e instalando automáticamente todas las dependencias de cada paquete a ser instalado recomendando la instalación de otros posiblemente relacionados.

DPKG Es un programa que gestiona paquetes .deb los extrae analiza y descomprime y proporciona información sobre los paquetes instalados.

A diferencia de apt no instala automáticamente las dependencias. Se limita a indicarlas durante el proceso de instalacion.

* Describir el formato de una línea del archivo sources.list

deb http://http.PAIS.debian.org/debian stable main contrib non-free

La primera línea indica la dirección física del servidor o repositorio que es el nombre que recibe el servidor que contiene los paquetes.

deb http://host/debian distribución sección1 sección2 sección3

deb-src http://host/debian distribución sección1 sección2 sección3

**PRACTICA**

1. Con el comando apt para gestión avanzada de paquetes realizar las siguientes operaciones:

• Buscar si existe en el repositorio actual los paquetes: nmap, openssh-server, htop

root@debian:~#apt-cache search nmap

root@debian:~#apt-cache serach openssh-server

root@debian:~#apt-cache htop

• Mostrar información acerca de los paquetes encontrados

root@debian:~#apt-cache show nmap

root@debian:~#apt-cache show openssh-server

root@debian:~#apt-cache show htop

• Instalar los paquetes openssh-server y htop

root@debian:~#apt-get install openssh-serer

root@debian:~#apt-get install htop

• Agregar un nuevo repositorio desde un CD-ROM o DVD-ROM

root@debian:~#apt-cdrom add

• Actualizar la base de datos de paquetes

root@debian:~#apt-get update

• Desinstalar el paquete htop

root@debian:~#apt-get remove htop

• Desinstalar el paquete openssh-server y todos sus archivos de configuración

root@debian:~#apt-get remove --purge openssh-server

• Limpiar el cache de paquetes

root@debian:~# apt-get clean

• Buscar si existe en el repositorio actual el paquete nmap

root@debian:~#apt-cache search nmap

• Mostrar las dependencias del paquete nmap

root@debian:~#apt-cache depends nmap

• Cuál es la funcionalidad del programa nmap

root@debian:~#apt-cache show nmap

• Actualizar los paquetes del repositorio

root@debian:~#apt-get upgrade

• Actualizar la actual distribución

root@debian:~#atp-get dist-upgrade

2. Con el comando apt descargar el paquete gnuplot y sus dependencias:

Paquete principal:

gnuplot-x11

Dependencias:

gnuplot-data

aglfn

gnuplot-tex

3. Con el comando dpkg para gestión de paquetes realizar las siguientes operaciones:

• Mostrar información acerca del paquete gnuplot-x11

root@debian:~#dpkg --info gnuplot\_4.6.6.2\_i386.deb

• Mostrar la versión del paquete gnuplot-x11

root@debian:~#dpkg -f gnuplot\_4.6.6.2\_i386.deb Version

• Mostrar las dependencias del paquete gnuplot-x11

root@debian:~#dpkg -f gnuplot\_4.6.6.2\_i386.deb depens

• Instalar el paquete gnuplot-x11

root@debian:~#dpkg -i gnuplot\_4.6.6.2\_i386.deb

• Mostrar el estado del paquete instalado gnuplot-x11

root@debian:~#dpkg -s gnuplot\_4.6.6.2\_i386.deb

• Mostrar los archivos asociados al paquete instalado gnuplot-x11

root@debian:~#dpkg -L gnuplot\_4.6.6.2\_i386.deb

• Desinstalar el paquete gnuplot-x11

root@debian:~#dpkg -r gnuplot\_4.6.6.2\_i386.deb

• Buscar y verificar si esta instalado el paquete tomboy

• Desinstalar y eliminar los archivos de configuración del paquete tomboy

root@debian:~#dpkg -P tomboy

4. Con el comando apt descargar el codigo fuente del programa htop

5. Con el comando apt descargar las dependencias de programa htop

libncurses5-dev

libtinfo-dev

libncurses

libncursesw5

libncursesw5-dev

libtinfo5

6. Instalar las dependencias del programa htop

root@debian:~#apt-get install libncurses5-dev

root@debian:~#apt-get install libtinfo-dev

root@debian:~#apt-get install libncurses

root@debian:~#apt-get install libncursesw5

root@debian:~#apt-get install libncursesw5-dev

root@debian:~#apt-get install libtinfo5

7. Desempaquetar y descomprimir el código fuente del programa htop en /opt

root@debian:/opt#tar -xyf htop\_1.0.3.orig.tar.gz

8. Establecer las configuraciones de instalación

root@debian:/opt#./configure htop\_1.0.3

9. Compilar el código fuente e instalar los archivos binarios correspondientes

root@debian:/opt/htop#make

root@debian:/opt/htop#make install

10. Describir la funcionalidad del programa instalado

root@debian:~#apt-cache show htop

11. Con el comando apt descargar el código fuente del programa mc

root@debian:/opt#apt-get source mc\_4.8.13.orig.tar.xz

12. Con el comando apt descargar las dependencias del programa mc

13. Desempaquetar y descomprimir el código fuente en /opt

root@debian:/opt#tar -xyf mc\_4.8.13.orig.tar.gz

14. Establecer las configuraciones de instalacion

root@debian:/opt#./ mc\_4.8.13

15. Compilar el código fuente e instalar los archivos binarios correspondientes

root@debian:/opt/mc#make

root@debian:/opt/mc#make install

16. Describir la funcionalidad del programa instalado