

Gestión de un Servidor OpenBSD

Nicolás A. Ortega Froysa

26 de octubre de 2022

Índice

1. Introducción	2
2. Configuración Inicial	2
3. Instalación de Paquetes	3
4. Configuración de Servicios	4
4.1. Nginx	4
4.2. MariaDB	4
4.3. Servicio RSync	4
5. Conclusión	4
6. Derechos de Autor y Licencia	5

1. Introducción

En esta práctica vamos a ver cómo es la administración de sistema de un servidor de *OpenBSD*. Los objetivos son los siguientes:

- Aprender los comandos básicos del sistema.
- Ver en qué se diferencia OpenBSD de un sistema Linux.
- Ver cómo cambia la carga del sistema mientras más servicios vayamos proveyendo.

La instalación en sí no forma parte de este documento, pero generalmente el instalador guiado es bastante intuitivo.

Lo que caracteriza a OpenBSD especialmente, respecto a otros sistemas UNIX (y otros sistemas que hemos visto en clase) son dos cosas. Primero, que no es una distribución de Linux, sino de BSD. Son sistemas completamente distintos, aunque siguen (generalmente) una filosofía/arquitectura similar, basándose los dos en UNIX. Segundo, que OpenBSD, entre los otros sistemas BSD, es el más especializado en seguridad, hasta el punto de sacrificar cualquier otro aspecto de la computación a favor siempre de la seguridad. Es por este motivo que deshabilitaron en su momento el *hyper-threading* de los procesadores Intel por miedo a *Spectre*.¹

2. Configuración Inicial

Generalmente la configuración de OpenBSD ha sido bastante simple, y la mayoría de las opciones están en su valor por defecto. El teclado – i.e. keymap – usado es el estadounidense, simplemente porque para la informática es la más cómoda. La máquina lleva el *hostname* de **puffy-nortega**.

En cuanto a los usuarios, existe un usuario *root* con contraseña **toor**, y otro usuario *nicolas* con contraseña **nicolas**. Durante la instalación se ha configurado que no sea posible acceder a *root* por SSH, ya que esto hace que el sistema sea más vulnerable – más todavía con este tipo de contraseña.

El disco se ha particionado con una sola partición para simplificar este proceso de instalación. Se podría instalar con más particiones, repartiendo así los datos y haciendo más fácil el proceso de hacer copias de respaldo (que sean de una sola partición), pero eso no entra dentro de los objetivos de esta práctica.

¹https://www.theregister.com/2018/06/20/openbsd_disables_intels_hyperthreading/

```

load averages: 0.00, 0.00, 0.00          puffly-nortega.my.domain 19:28:38
32 processes: 31 idle, 1 on processor      up 0 days 00:37:48
CPU:  0.0% user,  0.0% nice,  0.0% sys,  0.0% spin,  0.0% intr, 100% idle
Memory: Real: 31M/905M act/tot Free: 977M Cache: 392M Swap: 0K/0K

  PID USERNAME PRI NICE  SIZE  RES STATE   WAIT   TIME   CPU COMMAND
    1 root      10  0  656K  628K idle    wait   0:01  0.00% init
27022 _pflogd   4  0  772K  1576K sleep   bpf     0:00  0.00% _pflogd
25429 _ntp      2 -20 1188K 3020K sleep   kqread  0:00  0.00% ntpd
77046 root      18  0  956K  936K idle    sigsusp 0:00  0.00% ksh
 1542 root      28  0  960K  2184K onproc  -       0:00  0.00% top
 7358 _syslogd  2  0  1228K 1516K sleep   kqread  0:00  0.00% syslogd
42906 root      2 -20 1076K 1744K idle    kqread  0:00  0.00% ntpd
92240 root      2  0  876K  1516K idle    kqread  0:00  0.00% cron
47390 root      2  0  848K  1412K idle    kqread  0:00  0.00% dhcpleased
44031 _ntp      2  0  1076K 2736K idle    kqread  0:00  0.00% ntpd
98759 _smtpd    2  0  1936K 4720K idle    kqread  0:00  0.00% smtpd
89999 _smtpq    2  0  1652K 3396K idle    kqread  0:00  0.00% smtpd
74067 root      2  0  760K  2472K idle    netio   0:00  0.00% syslogd
  288 _smtpd    2  0  1452K 3224K idle    kqread  0:00  0.00% smtpd
32276 root      2  0  524K  1112K idle    kqread  0:00  0.00% resolvd
28058 _smtpd    2  0  1660K 3448K idle    kqread  0:00  0.00% smtpd
75849 dhcp    2  0  864K  1684K idle    kqread  0:00  0.00% dhcpleased
16431 _smtpd    2  0  1524K 3296K idle    kqread  0:00  0.00% smtpd
31197 _smtpd    2  0  1452K 3244K idle    kqread  0:00  0.00% smtpd

```

Figura 1: Carga inicial de OpenBSD.

Finalmente, en OpenBSD se dividen los archivos de sistema en diferentes *sets*. Éstos se pueden usar para instalar diferentes componentes del sistema, desde el *kernel* hasta algunos juegos de consola. Éstos están los *sets* instalados:

- `bsd`: *kernel* de BSD (**obligatorio**).
- `bsd.mp`: *kernel* multi-procesador.
- `bsd.rd`: *kernel* de uso en memoria.
- `base72.tgz`: sistema base o *userland* (**obligatorio**).
- `comp72.tgz`: colección de compiladores.
- `man72.tgz`: páginas de manual.

Al inicializar la máquina lleva una carga de sistema extremadamente baja, ya que está corriendo tan sólo lo mínimo (figura 1).

3. Instalación de Paquetes

Para administrar paquetes en OpenBSD se hace uso de las herramientas de paquete de OpenBSD. Los comandos se pueden reconocer porque llevan la patrón `pkg_*`. En particular, las que nos interesan son tres:

- `pkg_add`: instalar y actualizar.
- `pkg_delete`: eliminar/desinstalar.

- `pkg_info`: buscar información.

Para instalar los paquetes que nos interesan vamos a correr el comando siguiente:

```
root# pkg_add nginx mariadb-server mariadb-client \  
rsync
```

4. Configuración de Servicios

4.1. Nginx

4.2. MariaDB

4.3. Servicio RSync

5. Conclusión

6. Derechos de Autor y Licencia

Copyright © 2022 Nicolás A. Ortega Froya <nicolas@ortegas.org>

Este documento se distribuye bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Attribution No Derivatives 4.0 International.