

Tiempo Libre

Durante las vacaciones con tan solo echarle un vistazo a la posición del sol es suficiente, pero los ordenadores necesitan medidas de tiempo más precisas. Por suerte, existen relojes atómicos que pueden recibir señales de tiempo por radio y sin estar en Internet. **POR CHARLY KÜHNAST**

Soy un tipo práctico y me encanta la puntualidad. Por supuesto, espero que mis servidores sean exactos a la hora de medir el tiempo. Medio minuto puede ser la diferencia entre un administrador feliz y un caos en la red. Por ejemplo, imaginemos que alguien me envía un mensaje de correo electrónico. Lo primero que ocurre es que los filtros de spam obtienen y comprueban el mensaje, para posteriormente pasárselo al servidor de antivirus. Si el servidor de AV da por válido el mensaje, el siguiente paso a seguir es distribuir el correo, el cual localiza el servidor de correo correcto y lo reenvía a su localización, donde finalmente el servidor de correo deposita el mensaje en mi bandeja de entrada.

En otras palabras, los mensajes de correo electrónico en mi red pasan por no menos de cuatro servidores. Si hay un problema, compruebo los ficheros de registros para ver donde ha ocurrido el error. Y aquí es donde es imperativo que tengamos una lectura exacta del tiempo.

El "timestamp" (marca temporal) permite a los administradores seguir el progreso de un mensaje a través de varios sistemas... suponiendo que los relojes de estos sistemas sean precisos. Esto es exactamente lo que hace el Network Time Protocol (NTP).

Un servidor de tiempo actúa como un sistema de referencia y los otros sistemas de la red utilizan NTP para sincronizarse con este servidor. NTP es un viejo conocido para nosotros. (Solía llamarse XNTP.) [1] Pero me gustaría presentaros al servidor de tiempo OpenNTPD [2]. El servidor llega por cortesía del proyecto OpenBSD, pero también está disponible para Linux. El archivo tar con la última versión 3.6 es de sólo 113 Kbytes. Tras descomprimir el archivo como sigue:

```
tar xvzpf openntpd-3.6p1.tar.gz
```

se sigue con los pasos de siempre:

```
./configure
make
make install
```

para compilar el programa. El servidor debería estar localizado en `/usr/local/sbin`. Antes de nada, hay que decirle a OpenNTPD qué fuente va a proporcionar la señal de tiempo de referencia. Yo selecciono el servidor de tiempo de "Physikalisch-Technischen Bundesanstalt" en Braunschweig (PTB), en Alemania. El reloj atómico de PTB suministra una señal de tiempo basada en NTP.

Tres líneas para dos servidores

OpenNTPd normalmente lee un fichero de configuración llamado `/etc/ntpd.conf`. Este fichero es bastante sencillo en nuestro caso:

```
server ptbtime1.ptb.de
server ptbtime2.ptb.de
listen on 10.0.0.42
```

Las dos primeras líneas identifican donde OpenNTPd tomará su señal de tiempo. Si

SYSADMIN

Búsquedas con find60
En un archivo de centenares de Gigabytes ¿cómo encontrar un fichero perdido?

Kontakt e IMAP62
Cómo configurar el Kontakt para almacenar datos de la libreta de direcciones, calendario, etc. en un servidor IMAP.

Bloqueos64
Los bloqueos impiden conflictos cuando dos procesos intentan acceder al mismo recurso simultáneamente. Aprendemos a implementarlos en este artículo.

el primer servidor no responde, lo intentará con el segundo.

Por supuesto, no sería de mucha utilidad si el servidor tomara la señal sólo y exclusivamente para él mismo, por el contrario, lo que pretendemos es que proporcione la señal como referencia a otros servidores de nuestra red. Esto es lo que indica la tercera línea. El servidor en la dirección IP 10.0.0.42 proporciona la señal de tiempo a otras máquinas de la red. Con esto se concluye la fase de configuración. Ya es hora de lanzar OpenNTPD:

```
/usr/local/sbin/ntpd -s
```

OpenNTPD inmediatamente compara su propio sistema de tiempo con la señal de tiempo suministrada por el servidor de referencia. Si el reloj local no está en hora, el servicio lo pondrá... gradual y cuidadosamente. OpenNTPD tan sólo establece la hora en un solo paso si el reloj del sistema está dentro de un rango de 180 segundos con respecto al tiempo de referencia; este es el valor que se establece con el parámetro `-s` cuando se lanzó el programa. ■

INFO

[1] NTP: <http://www.ntp.org>

[2] OpenNTPD: <http://openntpd.com/>

EL AUTOR

Charly Kühnast es Gerente de Sistemas Unix en el centro de datos de Moers, Alemania cerca del conocido Rhin. Entre sus labores se incluye la seguridad del cortafuegos, la disponibilidad y cuidado del DMZ (zona desmilitarizada).

