



# EL KONSULTORIO DE KLAUS




Klaus Knopper es el creador de Knoppix y co-fundador de la LinuxTag Expo. En la actualidad trabaja como profesor, programador y consultor. Si tiene algún problema de configuración, o simplemente quiere conocer mejor cómo funciona Linux, no dude en escribir sus preguntas a: [klaus@linux-magazine.com](mailto:klaus@linux-magazine.com)

tarjeta de sonido, de manera que pueda tener 16 entradas de audio en mi equipo. He leído varias descripciones acerca de cómo hacer esto, y algunas sugerencias son realmente dolorosas, pues requieren parchear y reinstalar ALSA, por ejemplo. He leído también que OSS permite hacerlo, pero creo que eliminar ALSA e instalar OSS sería más problemático que práctico.

Estoy usando una placa con micro AMD a 2,6GHz, y uso AGNULA, pues entre las distros multimedia que he probado, obtengo menos xruns que con cualquier otra, por lo que me quedo con ella. No he encontrado una configuración que me genere menos xruns que el resto, y no entiendo por qué AGNULA es mucho mejor en este aspecto.


¿Es posible que cualquiera de las versiones más recientes de ALSA hagan esto sin una desinstalación completa, recompilación y reinstalación? Sé que la segunda tarjeta tiene que conectarse como esclava a la primera a través de los conectores SMPTE o Word Clock. Tengo que encontrar la manera de hacer funcionar estas tarjetas como una sola, ya que estoy al mando de un estudio de grabación y necesito entradas extra. ¿Alguna sugerencia?

 En pocas palabras, su pregunta está respondida aquí: <http://www.sound-man.co.uk/linuxaudio/ice1712multi.html>. Con esta configuración, básicamente se le indica a la librería ALSA qué entradas de hardware y qué tarjeta debe usar para cada una de las entradas de audio (virtuales) en cada aplicación, y que empareje los mezcladores de manera que las dos tarjetas se comporten como una sola. Debido a que esto se hace vía software, es una

tarea crítica con el reparto de tiempo, lo que explica por qué es fácil que se generen overruns y underruns cuando no se prepara el sistema de manera específica para este propósito. Simplemente con afinar el rendimiento del sistema y las prioridades de los procesos no es suficiente. Probablemente se necesite la extensión del kernel para tiempo real (<http://rt.wiki.kernel.org/>).

La razón por la cual se obtiene el mejor rendimiento de audio con el Live CD AGNULA puede estar relacionada con el hecho de que también usa un kernel modificado para aplicaciones de tiempo real. La mayoría de las “grandes” distribuciones (aún) no tienen este parche del kernel debido a que no forma parte del kernel vanilla, añade algo de overhead, y modifica un montón de aspectos internos, como el manejo de interrupciones de los dispositivos. Para los sintetizadores de audio y procesado de sonido en tiempo real puede ser esencial tener esta extensión del kernel, sin importar cómo de rápido sea el ordenador.

## Linux RAID

 He estado buscando alguna solución de buenas prácticas en Software RAID 1. Estaba planeando usar Ubuntu Server 7.10. Mi primera configuración fue con dos discos. En ambos configuré 500MB de swap y el resto como RAID. Formateé el RAID como RAID 1 y punto de montaje / EXT 3. Por lo que todo estaba en la partición RAID. Funcionó, pero ¿de qué me sirve si no puedo deshacerlo y seguir arrancando?

Si elimino el segundo disco, no puedo arrancar en absoluto. Si elimino el primer disco, consigo usar BusyBox tras un

## Múltiples Tarjetas de Sonido

 Tengo dos tarjetas de sonido M-Audio Delta 1010LT que quiero hacer funcionar juntas como una gran



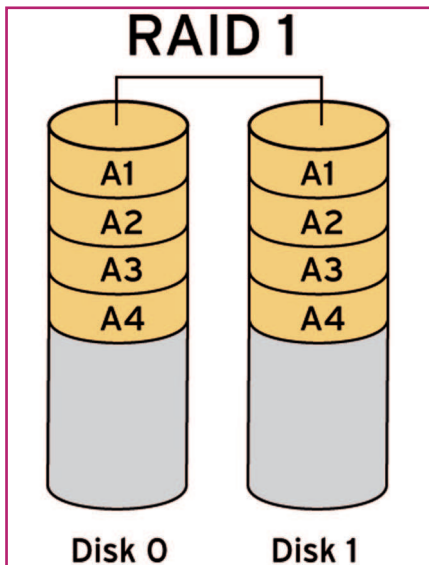


Figura 1: RAID 1 con dos discos (disco 0 y disco 1) sobre una unidad lógica A con todos los bloques replicados del disco 0 al disco 1.

rato. Hice el test en VMware Workstation 6 para asegurarme de que podría hacerlo, pero sin fortuna. ¿Cómo puedo configurar RAID de manera que asegure que puedo recuperarme de un desastre?



Una configuración RAID 1 (mirroring) se supone que asegura que la información siempre se guarda en dos lugares independientes, de manera que es sencillo recuperarla en caso de un fallo de hardware de uno solo de los discos. Mediante algunos trucos es posible usar RAID 1 también para un arranque failover desde el disco “bueno” en modo single-drive, pero no se recomienda hacerlo, ya que puede que el usuario no se percate de que ha perdido un disco (y por tanto se pasaría a confiar nuevamente en un único disco), y no está garantizado el objetivo de trabajar siempre con datos duplicados.

Por tanto, en caso de fallo de uno de los discos, el proceso sería reemplazar el disco defectuoso por uno bueno y ejecutar el procedimiento de recuperación (es decir, iniciar la replicación del disco a la nueva unidad). El último paso puede hacerse operando normalmente: el array RAID trabajará en modo “degradado” hasta que se complete la recuperación de la información, por lo que no hay un gran periodo de inactividad. En algunos casos, suponiendo que el hardware lo permita, los discos pueden incluso reemplazarse sin apagar el sistema o reiniciar. Lo que usted pide es un almacenamiento “hot standby” que, en caso de

fallo, pueda usarse en lugar del array completo hasta que tenga tiempo para reemplazar el disco defectuoso. Para esto, han de cambiarse bien el raid o bien la configuración de montaje, a mano o con un script de arranque, para poder funcionar temporalmente con un único disco.

Para configurar el RAID y cambiar su configuración, considere el uso de mdadm. El shell de administración al que se llega en caso de fallo en el disco debería permitir la ejecución de los comandos mdadm necesarios para llevar a sacar el disco o reparar un array. Los comandos dependen fuertemente de la configuración del disco, por lo que no puedo ofrecer un ejemplo aquí.

### Problema con FTP



Compré recientemente el número de Linux Magazine que incluía el DVD de Fedora 8. He instalado satisfactoriamente el sistema operativo en un servidor IBM X230 eServer. Estoy intentando configurar un servidor FTP para permitir el acceso a archivos útiles a usuarios que están en la carretera. He instalado ProFTPD (que se incluye en Fedora 8 DVD) y he abierto los puertos correctos en el servidor Linux y en mi router.

Cuando intento acceder al servidor FTP (`FTP://123.100.132.164`) se solicita un nombre de usuario y contraseña, pero siempre falla, incluso con el usuario `root`. He añadido usuarios al grupo FTP, pero no ha habido suerte. Estoy seguro de que me estoy saltando algo sencillo.



Normalmente, configurar ProFTPD es bastante directo. Los problemas que describe parecen estar relacionados con un mecanismo de autenticación erróneo o permisos insuficientes para que el servidor ProFTPD cambie las credenciales del usuario o lea los datos de autenticación.

En primer lugar, el servidor ProFTPD debería iniciarse con su propio init script de arranque como `root`, y bajar los permisos si es necesario en cada sesión:

```
sudo /etc/init.d/proftpd start
```

Fallar al acceder a la cuenta “root” a través de FTP es algo normal, un comportamiento por seguridad, ya que de otra manera se permitiría a cualquiera intentar contraseñas inseguras de root. Es más, la contraseña se envía en texto plano con FTP no cifrado. Por tanto, use

preferentemente una cuenta distinta para las pruebas.

ProFTPD permite usar distintos mecanismos de autenticación, y usualmente el Pluggable Authentication Module (PAM) está configurado por defecto. Esto significa que las contraseñas del login de Unix establecidas para cada usuario se usan también para el login FTP.

Una excepción es el usuario “anonymous” o “ftp”, que es una especie de usuario “virtual” sin contraseña (la verdadera cuenta Unix está bloqueada, y sólo se usa por parte del propietario del archivo y la ID del proceso). Podemos habilitar el acceso ftp a “anonymous” en `/etc/proftpd/proftpd.conf` descomentando la sección mostrada en el Listado 1, que debería ser parte de la configuración estándar de ProFTPD. Tras reiniciar ProFTPD deberíamos ser capaces de acceder al servidor ftp con el nombre “anonymous” o “ftp” y una contraseña arbitraria (conteniendo quizá una @). ■

### Listado 1: Habilitar Anonymous

```
01 <Anonymous /home/ftp>
02 User ftp
03 Group nogroup
04 # We want clients to be
   able to login with "anonymous"
   as well as "ftp"
05 UserAlias anonymous
   ftp
06 # Cosmetic changes, all
   files belongs to ftp user
07 DirFakeUser on ftp
08 DirFakeGroup on ftp
09 RequireValidShell off
10 # Limit the maximum number
   of anonymous logins
11 MaxClients 10
12 # We want 'welcome.msg'
   displayed at login, and '.
   message' displayed
13 # in each newly chdir'd
   directory.
14 DisplayLogin welcome.msg
15 DisplayChdir .message
16 # Limit WRITE everywhere in
   the anonymous chroot
17 <Directory *>
18 <Limit WRITE>
19 DenyAll
20 </Limit>
21 </Directory>
22 </Anonymous>
```