

Vigilancia con movimiento

# Gente Pez

Los sistemas comerciales de la vigilancia son caros y normalmente involucran acuerdos de mantenimiento. Yo creo que debe haber una alternativa de bajo

coste. **POR CHARLY KÜHNAST**

Olli y Melanie, que son dos buenas amigas mías, tienen tres tiendas. Una de las tiendas ha sido robada muchas veces. Por supuesto que hay seguros para cubrir los robos. Sin embargo ellos estaban preocupados porque nadie había sido capaz de detener a los culpables. Se preguntaban si un sistema de vigilancia podía ayudar.

Por supuesto que los sistemas de vigilancia llave en mano son caros, por lo que me han preguntado si un viejo PC y una cámara Web pueden ser una alternativa. Actualmente yo tengo una cámara Web, pero sólo la he usado para grabar el acuario que tengo en mi salón. No tengo ninguna experiencia con aplicaciones de vigilancia. Pero menos mal que existen los motores de búsqueda, ¿verdad? Tras una breve investigación encontré rápidamente una aplicación muy útil llamada Motion [1].

Motion es fácil de instalar. En mi máquina de ensayos Debian, elegida simplemente porque tenía una cámara Web instalada, solo fue necesario escribir `apt-get install motion`

Los usuarios con otras distribuciones pueden usar RPM o archivos tar. Motion accede a dispositivos V4l o V4L2, en este caso mi cámara Web, comparando la imagen actual con la imagen previa. El programa almacena la imagen actual si

ésta difiere de la anterior con un número de píxeles configurable. El siguiente comando es el único que necesité usar para utilizar esta función:

```
motion -t /home/charly/motion
```

El parámetro `-t` indica a Motion donde debe almacenar las imágenes. Ahora, cuando paso delante de la cámara Web, los altavoces del PC emiten un sonido de alerta. Motion ha detectado el cambio en la imagen. Si preferimos omitir el sonido de alerta debemos añadir `-Q` al comando. Si queremos que Motion se ejecute en modo demonio añadiendo el parámetro `-D`, el sonido está deshabilitado por defecto.

## Cuando las Películas Aprenden a Contar

Si necesitamos ajustar a medida Motion debemos tocar el archivo opcional de configuración. El archivo puede residir bajo `/usr/local/etc/` o en nuestro directorio raíz. El archivo de configuración nos permite ajustar la sensibilidad de la función de detección de la imagen. La entrada

```
threshold 1500
```

Estipula que al menos 1500 píxeles deben cambiar de una imagen a otra antes de que Motion detecte el cambio. Mis peces de pelea Siameses son muy valientes pero muy pequeños, por lo que dejé el valor en la mitad. Esperando y contemplando, Motion reacciona cada vez que un pequeño pez de 3 centímetros o más nada delante de la cámara Web. Si nuestra distribución Linux dispone de codificador MPEG podemos incluso hacer que Motion nos genere una película a partir de una serie de imágenes fijas (por ejemplo, `ffmpeg` proporciona soporte directo para esta aplicación). Motion.cgi [2] hace que el uso de Motion

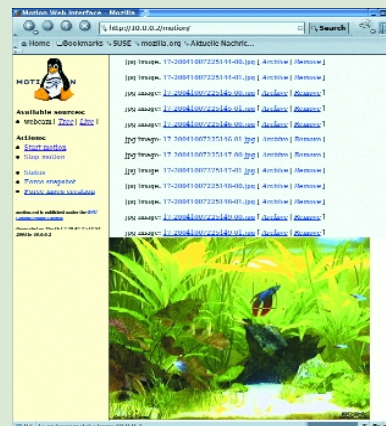


Figura 1: una pez de pelea Siamesés [3] nadando felizmente en la imagen de la cámara Web de Charly. Recogido por Motion.cgi.

sea incluso más sencillo. El paquete opcional incluye un interfaz para comenzar, detener y grabar con Motion. Incluso nos permite picotear en el flujo de datos en cualquier momento para ver una imagen real en vivo como la que aparece en la figura 1, que muestra los habitantes de mi pecera.

Debemos saber que la cámara que usamos puede ser determinante en los resultados que Motion nos dé. Mi vieja cámara Web fue útil mientras la habitación tuvo luz suficiente, pero inútil en la oscuridad. Como no creo que los ladrones entren en la tienda de Olli y Melanie para encender la luz y sonreír a la cámara, parece lógico que mis amigas inviertan en una nueva cámara Web. ■

### INFO

- [1] Motion: <http://www.lavrsen.dk/twiki/bin/view/Motion/WebHome>
- [2] Motion.cgi: <http://www.lavrsen.dk/twiki/bin/view/Motion/MotionCGI>
- [3] A fish: <http://www.fishbase.org/Country/CountrySpeciesSummary.cfm?Country=Malaysia&Genus=Betta&Species=splendens>

**SYSADMIN**

**Autopsy.....55**  
En esta segunda parte dedicada a las auditorías de seguridad, vemos como diseccionar un equipo cuya seguridad ha sido comprometida con el paquete *Autopsy*.

**Suspend.....59**  
Vemos como poner un equipo en modo hibernación, volcando el contenido de la memoria al swap con el paquete *Software Suspend*.

**EL AUTOR**

Charly Kühnast es un gestor de sistemas Unix en el centro de datos Moers cerca del Rin, el famoso río alemán. Sus tareas incluyen la seguridad y disponibilidad del cortafuegos y ocuparse del DMZ (zona desmilitarizada).

