



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

Switches KVM

? Estoy intentando aprender suficiente Linux como para poder cambiarme y usarlo exclusivamente, y su columna ha resuelto indirectamente muchas de mis preguntas, de manera que espero que sea usted capaz de ayudarme con un problema que tengo, o al menos indicarme el camino correcto.

Antes de empezar, déjeme decir que estoy teniendo algunos pequeños contratiempos debido a que la nomenclatura

EL KONSULTORIO DE KLAUS



entre los sistemas es diferente, y espero estar usando los nombres de manera correcta cuando exponga mi problema. Hasta el momento, nadie ha respondido a esta pregunta en los foros.

Tengo un grupo de ordenadores y los he conectado a un conjunto de controles (un ratón, un monitor y un teclado) a través de un dispositivo que conozco como KVM. El problema viene cuando intento instalar Linux. El proceso de instalación parece que no "ve" a través del dispositivo KVM y no encuentra el teclado, el ratón ni el monitor, por lo que tengo que realizar una instalación individualizada. Quito el sistema KVM del equipo con el que quiero usar Linux, le conecto un teclado, un monitor y un ratón directamente, y entonces puedo instalar y usar Linux. Es algo verdaderamente doloroso.

No he sido capaz de encontrar información acerca de este problema porque sospecho que no soy capaz de preguntar de manera que la gente de Linux pueda entenderme.

No he probado mi situación con muchas distribuciones o configuraciones. Lo he intentado con un disco Knoppix Live y con Ubuntu. Antes de perder más tiempo, necesito saber si estoy intentando hacer algo imposible.



Los switches KVM digitales deberían ser completamente transparentes a las señales de hardware, de manera que programas como *ddcprobe*, que sondean el monitor (y también la tarjeta gráfica) en busca de las configuraciones de frecuencia necesarias para configurar el servidor X, deberían obtener resultados válidos con y sin el switch

KVM entre el monitor y la tarjeta gráfica. Bueno, esto es la teoría...

En el mundo real existen diferentes problemas que pueden surgir al usar switches KVM, aunque la mayoría de ellos pueden arreglarse. He descubierto que algunos de estos switches KVM obtienen la corriente de alimentación desde los puertos del teclado o del ratón (PS/2 ó USB) de una manera poco fiable, y cuando no hay suficiente potencia, o cuando no hay señal en los puertos de entrada, los dispositivos KVM pueden generar los resultados más extraños, desde incapacidad para conmutar el puerto mediante el teclado o los botones, errores al mostrar una imagen en el monitor o incluso hasta perder completamente las señales de los puertos de salida donde están conectados el ratón, el teclado y monitor. El problema también puede depender de la secuencia del proceso de arranque, es decir, del momento en el que la señal se hace disponible. Los switches KVM que tienen su propia fuente de alimentación externa a

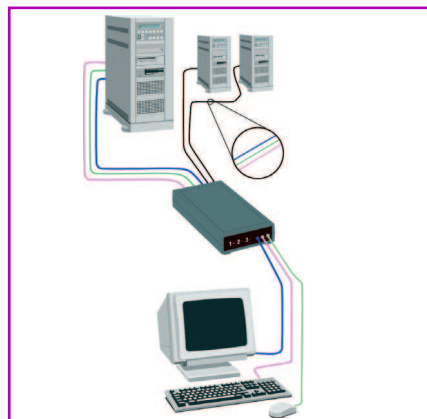


Figura 1: El dispositivo KVM conecta el teclado, el monitor y el ratón al PC.

veces son mejores, pero en otras ocasiones incluso peores. Por tanto, si su switch KVM obtiene la alimentación desde los puertos de entrada, una solución podría ser usar un KVM con una fuente de alimentación externa.

También podemos comparar el archivo de log `/var/log/Xorg.0.log` con y sin el switch KVM para ver si todas las señales consiguen pasar.

Si el switch KVM sencillamente no es capaz de transportar las señales DCC desde el monitor para la autodetección hardware, yo probaría a ejecutar la instalación sin el switch KVM (es decir, con el monitor y el teclado directamente conectados a la placa).

Una vez que la instalación haya terminado y se hayan escrito todos los archivos de configuración, estas configuraciones también deberían funcionar si se vuelve a usar el switch. En el peor de los casos, el sondeo DDC se puede deshabilitar en el archivo `/etc/X11/xorg.conf` si persisten los problemas con el switch KVM en el arranque de las X. Verifique la sección *Monitor* del archivo `xorg.conf` para configurar correctamente los valores *HorizSync* y *VertRefresh*.

Fotos de Vacaciones



He comprado recientemente una impresora láser color Samsung

CPL-550, ya que leí que estaba bien soportada por CUPS y Linux. Sin embargo, cuando imprimo fotografías de mi cámara digital, los colores aparecen demasiado fuertes. Las caras son casi rojas, y la fotografía sale más oscura en el papel de lo que debería.

No encuentro configuraciones en el driver PPD suministrado por el fabricante de la impresora, ni en la configuración de la impresora postscript genérica de CUPS que me permita cambiar el brillo y la saturación.

Siempre puedo recurrir a GIMP para cambiar los colores y el brillo de las fotografías, pero teniendo en cuenta el número de fotografías que quiero imprimir, me llevaría horas procesarlas.

¿Me he saltado alguna opción de CUPS para cambiar los colores al imprimir, o existe alguna manera más rápida para imprimir un conjunto de fotografías con sus configuraciones modificadas?



Conforme se acercan las vacaciones, muchos usuarios de CUPS probablemente se encontrarán con este problema. CUPS está diseñado para actuar fundamentalmente como servidor de impresión, por lo que considera el procesado de una fotografía como una tarea del lado de aplicación, en lugar de una parte del driver de

impresión o un filtro. Por esta razón encontramos que faltan opciones generales comúnmente utilizadas. He estado buscando la manera de cambiar el brillo y la saturación de la impresión a través de la configuración del color (o ajustando los valores gamma), pero para la mayoría de los PPDs de las impresoras, no parece mucho más fácil que dejar que CUPS haga esto al vuelo. Sin embargo, he desarrollado una receta que puede resolver el problema de imprimir rápidamente fotografías con los colores ajustados sin tener que acudir al scripting con GIMP.

El script mostrado en el Listado 1 (*printphotos.sh*) procesa todas las fotografías que le especifiquemos en línea de comandos (como en *printphotos.sh *.JPG*) mediante el conjunto de herramientas para gráficos Netpbm [1], y usará PhotoPrint [2] para autoescalar el resultado a papel para fotografías de varios tamaños, incluso imprimir varias fotografías en una página si así se le indica.

Necesitamos *libjpeg-progs*, *netpbm* y *photoprint*. Hacemos simplemente un *apt-get install libjpeg-progs netpbm photoprint* en Debian para instalar estos paquetes.

El script no modifica las fotografías originales. Simplemente crea un directorio temporal con las imágenes procesadas y llama a PhotoPrint para seleccionarlas e imprimirlas adecuadamente (véase el Listado 1). Los archivos temporales se eliminarán automáticamente al terminar el script, o cuando pulsemos Control+C. Las variables *SATURATION=-50* y *VALUE=+10* de este ejemplo parecen dar buenos resultados con la impresora a color CPL-550, pero nada impide buscar mejores valores con sus propias pruebas. Para conseguir el mejor escalado usamos el algoritmo "Lanczos Sinc" en la configuración de PhotoPrint.

Un buen efecto secundario de ajustar uno mismo el brillo y el color de nuestras fotografías es que nuestro tóner de color puede durarnos mucho más. ■

Listado 1: printphotos.sh

```
01 #!/bin/sh
02
03 SATURATION="-50"
04 VALUE="+10"
05
06 TMPDIR="/tmp/pprint.$$tmp"
07
08 mkdir -p "$TMPDIR" || exit 1
09
10 trap bailout 1 2 10 15
11
12 bailout(){
13   rm -rf "$TMPDIR"
14   exit $1
15 }
16
17 echo "Correcting colors for
18   print -> $TMPDIR" >&2
19
20 for i in "$@"; do
21   echo "$i..." >&2
22   case "$i" in
23     pngtopnm "$i" | ppmbrighten
24     -s "$SATURATION" -v "$VALUE" |
25     pnmtopng -compression 1 >
26     "$TMPDIR/$i.
27     png"
28     ;;
29     *. [Jj][Pp][Gg] | *. [Jj][Pp][Ee]
30     ][Gg])
31     djpeg "$i" | ppmbrighten -s
32     "$SATURATION" -v "$VALUE" |
33     pnmtopng -compression 1 >
34     "$TMPDIR/$i.png"
35     ;;
36     *) echo "Skipped '$i':
37     Unknown extension (extend $0)"
38     ;;
39     esac
40   done
41
42   photoprint "$TMPDIR"/*.png
43
44   bailout 0
45 }
```

RECURSOS

[1] Netpbm: <http://sourceforge.net/projects/netpbm/>

[2] PhotoPrint: <http://www.blackfiveservices.co.uk/photoprint.shtml>