

Convertir archivos PS y PDF con pstoedit

EL CAMALEÓN

pstoedit nos permite convertir archivos Postscript y PDF a formatos de imagen vectorial. **POR HAGEN HÖPFNER**

Los formatos Postscript y PDF son excelentes para visualizar e imprimir documentos, pero si alguna vez hemos intentado editarlos, pronto habremos comprobado que nuestras opciones son limitadas. Los expertos dirán que el código Postscript es editable como tal, pero si en alguna

ocasión hemos intentado editar un archivo Postscript directamente, seguro que hemos encontrado que no es la manera más adecuada. pstoedit es una herramienta en línea de comandos que ofrece una solución sencilla al problema de la edición de Postscript y PDF.

Instalar Ming y Graphicsmagick

Los usuarios de Suse pueden empezar ejecutando Yast para instalar *cvs*, y luego conectarse al CVS de Ming teclenado:

```
cvs -d:pserver:anonymous@
cvs.sourceforge.net:
/cvsroot/ming login
```

Pulsamos [Enter] cuando se nos pida la contraseña. Si es la primera vez que usamos *cvs*, repetimos este paso tras el mensaje de error. A continuación teclamos:

```
cvs -z3 -d:pserver:anonymous@
@cvs.sourceforge.net:
/cvsroot/ming co ming
```

Esto crea un subdirectorio con los últimos archivos de Ming en nuestro directorio de trabajo. Para compilar Ming en Suse 9.3, necesitamos *gcc* y

gcc-c++, *giflib-devel*, *libpng-devel*, *bison*, *libjpeg-devel* y *flex*. Para una compilación sin errores, los usuarios de Debian necesitan los paquetes *giflib-bin*, *libungif4-dev*, *giflib3g*, *bison*, *flex*, *swig* y *libpng2-dev*. Teclamos `./configure && make && make install` para compilar e instalar.

Debemos asegurarnos de que tenemos la versión 1.1.6 de Graphicsmagick. Los usuarios de Debian van a necesitar además el paquete *libperl-dev* del repositorio Etch para poder compilar. Ahora repetimos los mismos tres pasos que hemos usado para compilar e instalar Ming. No debemos olvidar instalar *plotutils* cuando acabemos. Esto nos permitirá usar sus formatos de salida [9].

Instalación

Suse 9.3 tiene el binario de pstoedit versión 3.33, pero si queremos instalar la versión 3.42, tendremos que compilarla a partir de su código fuente. Como la nueva versión introduce muchos cambios, lo mejor será optar por compilar. Podemos descargar el código fuente desde [3]. Además de *gcc*, necesitaremos unos cuantos programas más para controlar los formatos de salida.

Para convertir de Postscript a **EMF** se requiere la librería LibEMF [4]. Los usuarios de Suse 9.3 también necesitarán el paquete de desarrollo *libEMF-devel*. Para localizar la librería podemos usar bien Yast o una herramienta de búsqueda de RPM como Pbone [5]. Los usuarios de Debian Sarge pueden compilar LibEMF ellos mismos. Si tenemos problemas compilando la librería, nos ubicamos en el subdirectorio */libemf* que contiene los archivos *libemf.cpp* y *libemf.h*. Teclamos el comando `patch < libEMF-1.0.fixes-2002-09-30.diff` para instalar el parche desde la página de descarga de LibEMF en [6].

En caso necesario, podemos indicarle a pstoedit cómo usar Graphicsmagick

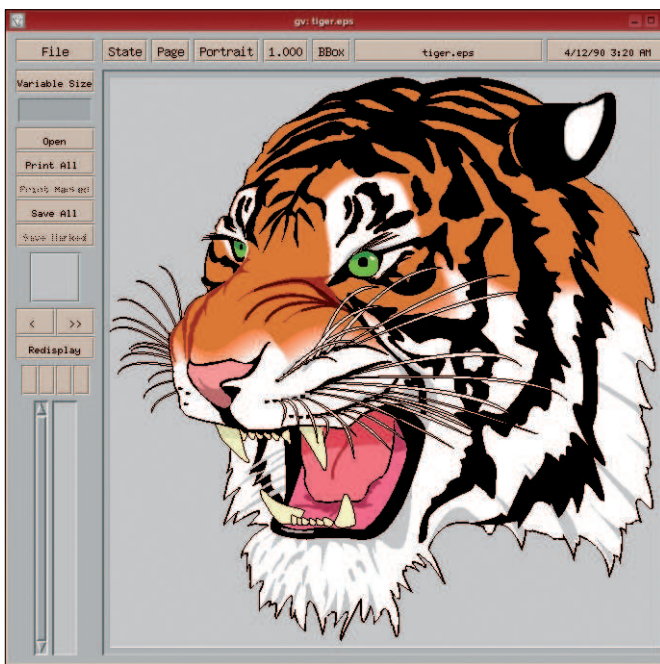


Figura 1: Haremos uso de este tigre Postscript para experimentar con algunas características de pstoedit.

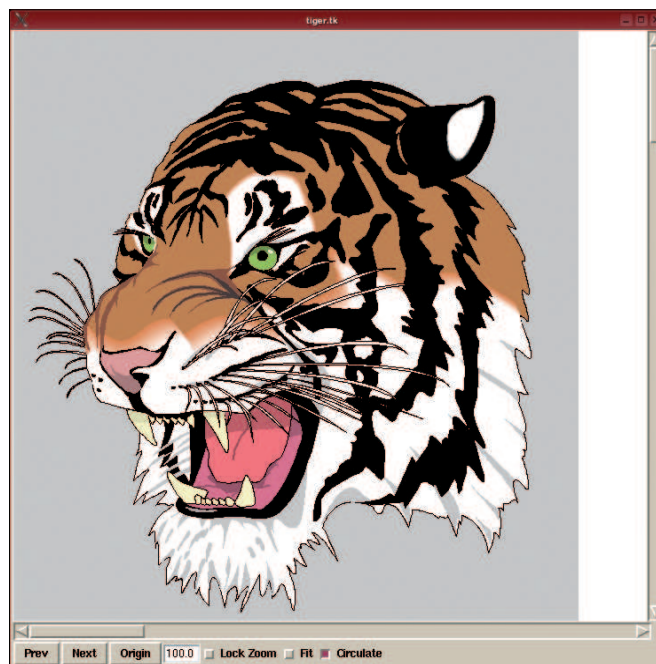


Figura 2: Xfig es el clásico editor de gráficos vectoriales en Unix y Linux. pstoedit convierte archivos PS, EPS o PDF a formato FIG.

1.1.6 [7], una extensión del popular paquete Imagemagick, y Ming [8] (véase el cuadro "Instalar Ming y Graphicsmagicks"). El primero permite a pstoedit convertir de Postscript a cualquier formato gráfico soportado por Graphicsmagick. Y Ming nos ayuda a generar imágenes en formato SWF Flash desde los archivos Postscript, aunque esto requiere la versión CVS de la librería de Ming.

Antes de iniciar la instalación de pstoedit, descargamos primero las fuentes desde [4]. Tras descomprimirlo, editamos el archivo *configure*, cambiando la siguiente línea:

```
SPECIAL_CXXFLAGS=
"-DDEBUGGPP
-pedantic -Wall -Wwrite-strings
-Wcast-qual
-Wpointer-arith "
```

a:

```
SPECIAL_CXXFLAGS=
"-DDEBUGGPP -Wall
-Wwrite-strings -Wcast-qual v
-Wpointer-arith "
```

Si la opción *pedantic* está habilitada, el compilador rechaza compilar pstoedit con la extensión de Graphicsmagick.

Salvamos este problema con una variante del bien conocido truco de los tres pasos: `./configure --with-libemf-include=/usr/include/libEMF && make && su -c "make install"`. Los usuarios de Debian tendrán que comprobar que el directorio *libEMF* está realmente ubicado bajo */usr/include*. Si pstoedit no es capaz de encontrar las librerías al arrancar, tecleamos *ldconfig* en modo *root* para actualizar los enlaces. El propio pstoedit debería estar ubicado bajo */usr/local/bin* en nuestro disco duro.

¡Atrape a ese Tigre!

El tigre mostrado en la Figura 1 es habitual en los artículos que discuten sobre Postscript. Podemos encontrar este archivo en el directorio */usr/share/ghostscript/8.15/examples/*. Suse 9.3 no tiene un auténtico archivo Postscript con el tigre, pero encontraremos una imagen EPS en su lugar. Los usuarios de otros distros puede que tengan que seleccionar otro archivo de ejemplo, pero las instrucciones son similares.

pstoedit, que se basa en Ghostscript, admite como formatos de entrada PS, EPS e incluso PDF. El número de formatos de salida disponibles depende de los módulos disponibles para pstoedit. Básicamente, el programa usa la siguiente sintaxis:

```
pstoedit INPUTFILE OUTPUTFILE
```

Por ejemplo, `pstoedit tiger.eps tiger.emf` en Suse 9.3 crea una versión EMF del tigre. Una vez que hemos convertido el archivo a EMF, podemos importarlo a OpenOffice y editarlo con Draw.

Bajo circunstancias normales, pstoedit evalúa el nombre de archivo de salida para decidir qué módulo usar. Si tecleamos `pstoedit tiger.eps tiger.fig`, estamos condenados al fallo, ya que le damos al conversor demasiadas alternativas. En lugar de un tigre en formato Xfig, obtendremos una lista de módulos disponibles y formatos que puede generar. El tigre con formato Xfig mostrado en la figura 2 se genera tecleando

```
pstoedit -f plot-fig
tiger.eps tiger.fig
```

El parámetro *-f* ayuda a pstoedit a seleccionar el módulo correcto.

pstoedit no es sólo un conversor. Existen diferentes parámetros de salida que nos permiten modificar la imagen resultante en la conversión. *pstoedit -help* nos ofrece una lista exhaustiva de opciones. La opción *-xscale .5* genera una imagen con la mitad del ancho que la original, y *-yscale 2* una imagen el doble de alto que la original. Los archivos Postscript a menudo

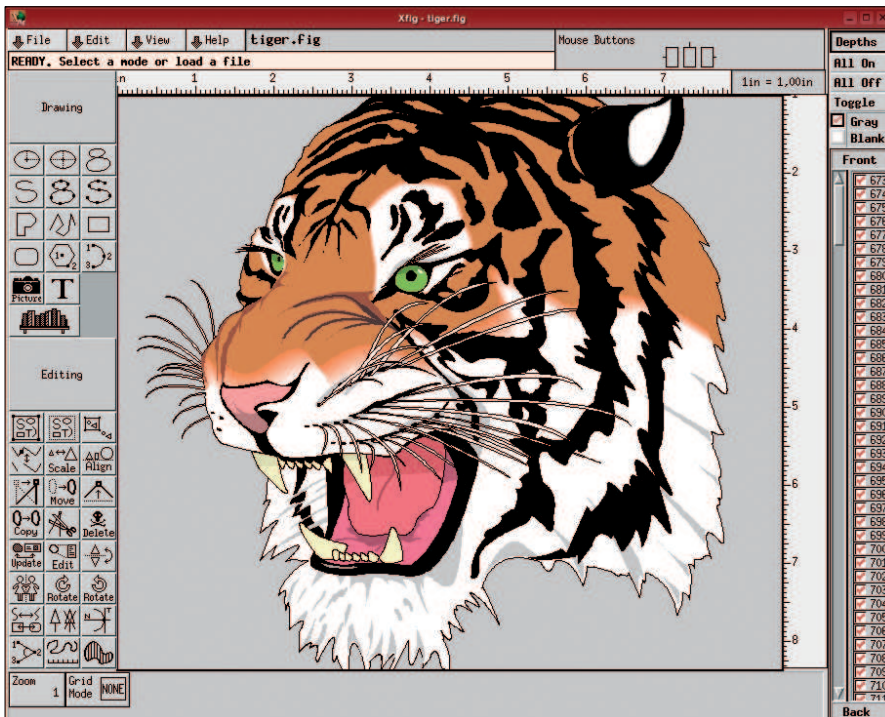


Figura 3: El tigre como programa Tk. pstoedit no sólo convierte Postscript en otros formatos de imagen, también nos permite generar applets

comprenden varias páginas. El parámetro *-split* separa las páginas de un archivo. Algunos módulos tienen también opciones. Si usamos el módulo *fig* para crear imágenes Xfig, en lugar del módulo *plot-fig*, el parámetro *-metric* cambia las unidades a centímetros, en

lugar de pulgadas, que es la medida por defecto.

Curiosamente, pstoedit nos permite crear programas a partir de archivos Postscript. *pstoedit tiger.eps tiger.tk* genera el applet Tk mostrado en la Figura 3 a partir de la imagen del tigre, y

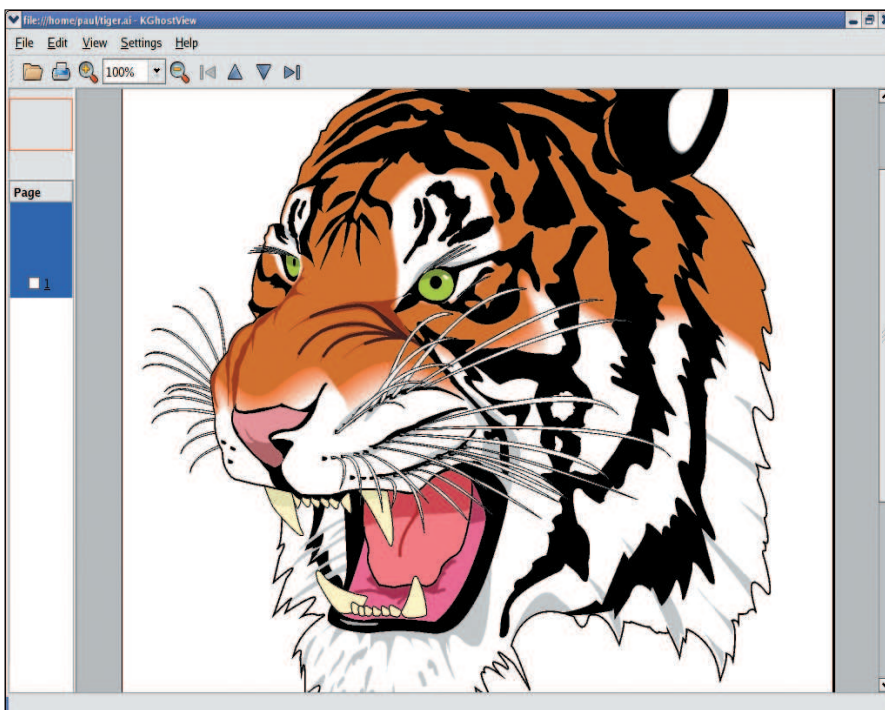


Figura 4: Pstoedit es capaz de exportar a formatos propietarios como puede ser el formato Adobe Illustrator (AI).

podemos ejecutar *sh tiger.tk* para iniciar el applet. Si preferimos evitar los lenguajes de script, podemos usar los módulos *java1* y *java2*, que nos permiten generar código Java. Como alternativa, podemos especificar *tiger.swf* como archivo de salida para generar una imagen en Flash.

Desafortunadamente, el soporte para la extensión de Graphicsmagick no está libre de errores en el momento de escribir estas líneas. Por ejemplo, el módulo interpreta que el archivo del tigre se compone de dos páginas. Para indicarle al módulo que genere una imagen no vectorial (en formato JPG, por ejemplo), tecleamos *pstoedit -f magick tiger.eps tiger%d.jpg*. Podemos simplemente cerrar la ventana que se abre en este punto. El resultado son dos archivos *tiger1.jpg* y *tiger2.jpg*, con el felino en el primer archivo y nada en el segundo.

Conclusiones

pstoedit es una poderosa herramienta para convertir archivos a partir de Postscript. Felicitaciones a Wolfgang Glunz, que no sólo ha desarrollado pstoedit, sino que ha proporcionado el necesario soporte para la instalación. ■

RECURSOS

- [1] Página de pstoedit: <http://www.pstoedit.net/>
- [2] Información de Postscript: <http://en.wikipedia.org/wiki/Postscript>
- [3] Descarga de pstoedit: <http://prdownloads.sourceforge.net/pstoedit/pstoedit-3.42.tar.gz?download>
- [4] Página de LibEMF: <http://libemf.sourceforge.net/>
- [5] Motor de búsqueda de RPM: <http://rpm.pbone.net>
- [6] Parche de LibEMF: http://sourceforge.net/tracker/download.php?group_id=31968&atid=403913&file_id=32104&aid=616742
- [7] Página de Graphicsmagick: <http://www.graphicsmagick.org/>
- [8] Página de Ming: <http://ming.sourceforge.net/>
- [9] Página de Plotutils: <http://www.gnu.org/software/plotutils/>
- [10] Información de EPS: http://en.wikipedia.org/wiki/Encapsulated_Postscript