

Presentaciones impresionantes con KeyJnote

# BAILE PERFECTO



KeyJnote es un visor PDF que, a diferencia de otros, añade efectos 3D y un potente scripting que permiten unas presentaciones impresionantes.

**POR MARTIN J. FIEDLER**

El entorno Linux ofrece bastante variedad en lo que se refiere a la creación de presentaciones: MagicPoint, OpenOffice.org, Kpresenter y los paquetes LaTeX proporcionan a los usuarios una rica selección de herramientas para la creación de atractivas diapositivas. Sin embargo, estas herramientas de presentación no ofrecen a menudo una serie completa de efectos especiales que los conferenciantes públicos gustan usar para mantener el interés de sus discursos.

KeyJnote es una herramienta de presentación universal para ficheros PDF e imágenes que ofrece la elegancia de la que carecen otras herramientas dentro del entorno Linux. Ofrece a los usuarios transiciones atractivas, útiles funciones para centrar la atención de la audiencia y una página de resumen que facilita la navegación en presentaciones de larga duración.

## Configuración de KeyJnote

KeyJnote fue escrito en Python y usa OpenGL para los propósitos de presentación. GhostScript maneja los documentos PDF de representación o

renderizado para suministrar ficheros de imágenes de presentación rápida, mientras que la herramienta Pdftk

suministra soporte suficiente para la evaluación de metadatos. Tanto GhostScript como Python se encuentran

### Flexible

KeyJnote usa scripts Info, lo que da a los usuarios la habilidad de ajustar al gusto de cada cual a las presentaciones.

Un script Info es un fichero de texto con el mismo nombre que un fichero PDF o un directorio imagen que quiero presentar pero con un sufijo *.info*. El script Info para *slides.pdf* sería *slides.odf.info*, por ejemplo. Los ficheros Info son de hecho scripts Python que pueden modificar varios atributos de las presentaciones.

Una aplicación común es aquella que controla los efectos de transición. Por ejemplo, se puede escoger usar el espectacular efecto de capas de la página entre las secciones en una presentación mientras se mantienen los desplazamientos normales entre las páginas. Así que, puedes establecer la propiedad de la transición de la variable *PageProps* individualmente para cada página; *transition* especifica el efecto de transición entre páginas.

Un script Info típico puede ser parecido a lo siguiente:

```
AvailableTransitions.remove(
    PagePeel?)
PageProps = {
    4: { 'transition' : PagePeel },
    9: { 'transition' : PagePeel }
}
```

La primera línea elimina el efecto *PagePeel* de la lista *Available-Transitions*, evitando que KeyJnote asigne al azar este efecto a una página. *PageProps* estipula luego el efecto *PagePeel* para la transición entre las páginas 4 y 5, y entre las páginas 9 y 10. El fichero de ayuda de KeyJnote describe otras varias opciones.

incluidos en las distribuciones Linux más modernas.

Es posible que sea necesario descargar de Internet determinadas extensiones Python. KeyJnote requiere PyOpenGL, PyGame y PIL (Python Imaging Library). Los usuarios con distribuciones basadas en Debian pueden resolver todas esas dependencias con una sola instrucción. Los de Ubuntu en cambio tendrán que habilitar el repositorio *Universe* antes de realizar el intento:

```
# apt-get update
# apt-get install python ➤
python-opengl python-pygame ➤
python-imaging gs pdftk
```

KeyJnote puede descargarse de SourceForge [1]. Para ejecutar el programa en Linux se requiere el paquete *.tar.gz* de 100 KBytes. Para instalarlo, una vez como root, hay que copiar el fichero *keyjnote.py* a */usr/local/bin*. Puede omitirse el sufijo *.py* para mantener los nombres consistentes con el resto del sistema:

```
$ xzf keyjnote-0.8.1.tar.gz
# cp keyjnote-0.8.1/keyjnote.py
/usr/local/bin/keyjnote
```

Las cosas pueden llegar a ser incluso más fáciles para los usuarios de Gentoo: para instalar el programa y resolver cualquier dependencia sólo se ha de introducir *emerge keyjnote* en una línea de comandos.

Para que KeyJnote realice su trabajo lo mejor posible, será imprescindible un ordenador con hardware que disponga de aceleración gráfica 3D. Aunque el programa soporta aceleración por software, esta característica tiene un efecto dramático sobre el tiempo de respuesta, de modo que si se decide a usarlo, tendrá que hacerlo completamente sin animaciones, lo cual es una pena, ya que las animaciones son el sello de distinción de KeyJnote.

## Preparación de una Presentación

Como KeyJnote presenta básicamente diapositivas, para crear el contenido pueden usarse otros programas. Paquetes de software como OpenOffice.org y LaTeX son buenos candidatos para realizar esta tarea.

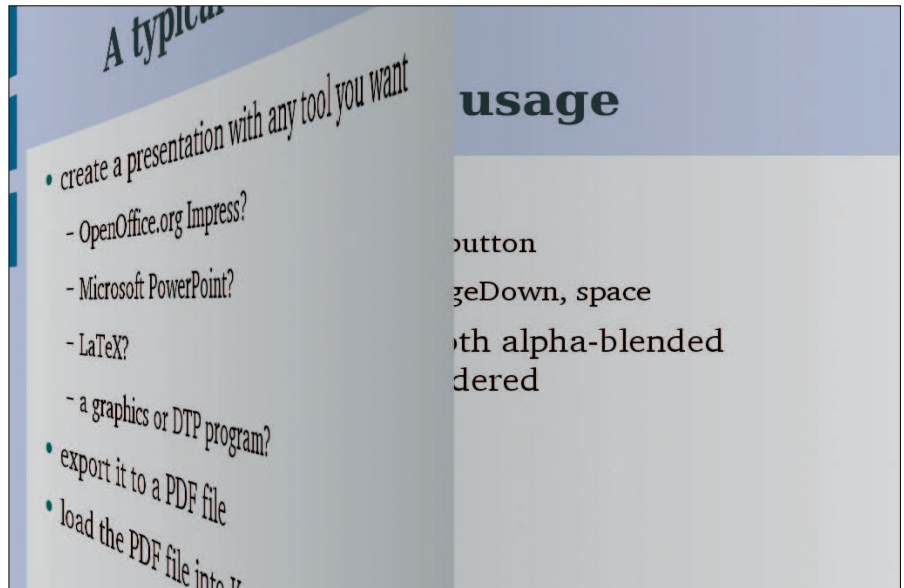


Figura 1: KeyJnote ofrece efectos de transición animadas entre páginas.

OpenOffice puede exportar diapositivas en el formato correcto con *Archivo | Exportar en formato PDF...* Si se usa *pdflatex* muy probablemente se esté familiarizado con el popular paquete *beamer*, el cual también crea atractivos ficheros PDF.

Si el programa elegido no pudiera crear ficheros PDF o si la exportación del PDF presenta algún problema, es conveniente saber que KeyJnote puede manejar imágenes formateadas en PNG, TIF o JPEG. Hay que asegurarse de que los ficheros de imágenes se almacenan bajo un directorio sin ningún subdirectorio. El orden de presentación sigue un modelo alfanumérico simple con el que debe estar familiarizado desde *ls*. La opción de representación de imágenes, además de PDFs, significa que KeyJnote puede llevar a cabo una segunda tarea importante: la de crear una presentación de diapositivas con las fotos de las últimas vacaciones, que quedará muy bien gracias a los efectos de transición de KeyJnote.

## El Arranque

Una vez creado un fichero PDF, como *slides.pdf*, se arranca KeyJnote introduciendo *keyjnote slides.pdf*. Para una exposición de diapositivas se especifica el nombre del directorio donde se ubican los ficheros (no los nombres de los ficheros) en lugar del nombre del fichero PDF. KeyJnote soporta varias opciones desde la línea de comandos que pueden listarse introduciendo la opción *-h* y que se describen en el manual que acompaña al programa. Los más importantes son los siguientes: *-f* para cambiar a modo de

## usage

button

PageDown, space

with alpha-blended  
ordered

pantalla completa cuando arranca el programa, y *-g* para establecer la resolución de pantalla. La siguiente línea de comandos presenta imágenes desde el directorio *NewPhotos* en una ventana de 800x600 pixels.

```
$ keyjnote -f -g 800x600 ➤
NewPhotos
```

Cuando se arranca KeyJnote, el programa presenta inicialmente el logo de la aplicación y a continuación un indicador de progreso de carga. Lo que realmente está haciendo es renderizando las páginas de la presentación en RAM para que el acceso sea posteriormente más rápido. KeyJnote también hace uso de este tiempo de arranque para poblar la página resumen.

En caso necesario este proceso puede ser interrumpido con un clic. Se deshabilitará configurando la etiqueta *-c*, una opción que resulta útil para máquinas que tienen escasos recursos de memoria y que también evitará

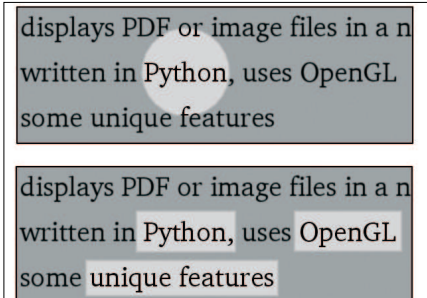


Figura 2: Distintos tipos de resaltado mantienen centrada la atención en las partes más importantes de una página.

<p>Martin J. Fiedler</p> <p><b>Introducing KeyJnote</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• it's a presentation program</li> <li>• displays PDF or image files in a nice manner</li> <li>• written in Python, uses OpenGL</li> <li>• some unique features             <ul style="list-style-type: none"> <li>- some are just eye candy</li> <li>- others are very useful for presentations</li> </ul> </li> <li>• free software! (GPL)</li> </ul>	<p><b>KeyJnote in a nutshell</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• first approach: a moment ...             <ul style="list-style-type: none"> <li>- some graphic with user-defined transformations for each object</li> <li>- transparency effects everywhere</li> <li>- presentations are Python scripts</li> </ul> </li> <li>• second try: KeyJnote LE (Light Edition)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- this is what now has become the official KeyJnote</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• create a presentation with any tool you want             <ul style="list-style-type: none"> <li>- OpenOffice.org Impress?</li> <li>- Microsoft PowerPoint?</li> <li>- LaTeX?</li> <li>- a graphics or DTP program?</li> </ul> </li> <li>• export it to a PDF file</li> <li>• load the PDF file into KeyJnote</li> </ul>	<p><b>A typical workflow</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cycle through pages             <ul style="list-style-type: none"> <li>- mouse: left and right button</li> <li>- keyboard: PageUp/ PageDown, space</li> </ul> </li> <li>• on page change, smooth alpha-blended transitions will be rendered</li> <li>• to quit: press Q or Esc</li> </ul>
<p><b>Basic usage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situation:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- somebody asks you a question</li> <li>- you have to go back to a specific page</li> </ul> </li> <li>• solution:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- press the Tab key</li> <li>- current page smoothly zooms out and reveals a thumbnail grid</li> <li>- choose a page with the mouse and zoom back in</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Page overview</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situation:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- focus the audience on a specific part of the page</li> </ul> </li> <li>• solution:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- drag a rectangle onto the screen with the middle mouse button</li> <li>- page will be dark and blurry</li> <li>- only selected box remains bright and clear</li> <li>- support for multiple boxes and saving boxes</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Highlight boxes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situation:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- focus the audience ... again</li> </ul> </li> <li>• solution:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- press the Enter key</li> <li>- screen goes dark and blurry, line with the boxes</li> <li>- mouse cursor will be surrounded by a circular "spotlight"</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Spotlight</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• required software:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Python 2.2 or 2.4</li> <li>- PyGame (Python SDL port)</li> <li>- Python OpenGL</li> <li>- Python Imaging Library (PIL)</li> <li>- GhostScript (for rendering PDF files)</li> </ul> </li> <li>• required hardware:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- hardware OpenGL acceleration</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Requirements</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• required software:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Python 2.2 or 2.4</li> <li>- PyGame (Python SDL port)</li> <li>- Python OpenGL</li> <li>- Python Imaging Library (PIL)</li> <li>- GhostScript (for rendering PDF files)</li> </ul> </li> <li>• required hardware:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- hardware OpenGL acceleration</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Install and run</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- install the ZIP archive</li> <li>- drag a PDF file and drop it into keyjnote.exe</li> </ul> </li> <li>• other OS:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- installation procedure depends on OS and distribution</li> <li>- <code>./installkeyjnote.py /somefile.pdf</code></li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Customization</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• command-line parameters             <ul style="list-style-type: none"> <li>- affect screen resolution, fullscreen mode, timing</li> </ul> </li> <li>• document-specific info script             <ul style="list-style-type: none"> <li>- a typically very simple Python script</li> <li>- can access and modify KeyJnote internals, e.g. define new transitions</li> </ul> </li> <li>• KeyJnote is a Python script ...             <ul style="list-style-type: none"> <li>- you have the source, modify it!</li> </ul> </li> </ul>	

Figura 3: La página resumen es de gran ayuda en presentaciones largas.

que KeyJnote almacene páginas previamente mostradas en RAM más tarde.

### ¡Qué empiece el espectáculo!

Tras la exposición de las pantallas de arranque e inicio, el programa pasa inmediatamente a la primera página de la presentación. Nos ofrecerá varios métodos para cambiar páginas: el botón izquierdo del ratón, [Av Pág] o la tecla espaciadora llevan hasta la página siguiente, el botón derecho, [Re Pág] o la tecla de retroceso lo hacen hasta la página previa.

KeyJnote usa efectos de transición suaves cuando cambia páginas (Figura 1), eligiendo normalmente el efecto *random* (es decir, escogiendo un efecto al azar entre las

disponibles). La mayor parte de estos efectos son de desplazamiento, conocidos por todos desde las películas Star Wars. Aunque también tiene una atractiva página con efecto de capas.

Efectos tales como los de las transiciones suaves son un puro deleite para los ojos, aunque no poseen ningún valor práctico. Otra cosa muy distinta son las funciones de resaltado. Para captar la atención de la audiencia hacia partes importantes de la diapositiva que se presenta, puede pulsarse Enter. De esta manera se cambia a un especie de luz que se proyecta alrededor del cursor del ratón (Figura 2, parte superior). Mientras el resto de la diapositiva se oscurece y deja de estar centrada, el área que rodea al cursor

se ilumina para enfatizar la importancia de la información.

Pulsando las teclas [ + ] y [ - ] puede modificarse el radio del sitio, y pulsando la tecla Enter una segunda vez desaparece la luz proyectada.

Si no se está conforme con el círculo redondo, puede mantenerse pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastrarlo para dibujar un marco destellante. Son posibles diferentes marcos por página (Figura 2, parte inferior). Para quitar el destello sólo es necesario un clic sobre el marco.

De vez en cuando es posible que se necesite hacer zoom sobre una diapositiva para que presente fragmentos más pequeños con mayor detalle. Si se seleccionó PDF como el formato de entrada, puede pulsarse la tecla [ Z ] para cambiar a un zoom del 200% o bien para quitarlo. En el modo zoom de KeyJnote es posible mantener pulsado el botón derecho del ratón y arrastrarlo para desplazarse por la diapositiva que se muestra en ese momento.

La página resumen (Figura 3) es otra útil característica de esta herramienta. Pulsando la tecla Tab se elimina el zoom de la diapositiva actual y se presenta una vista previa en mosaico de todas las diapositivas. A continuación puede usarse el ratón para seleccionar la diapositiva que se necesite y hacer clic para regresar a la presentación a tamaño completo.

### Conclusiones

KeyJnote es una pequeña pero eficaz herramienta de presentación que pronto tendrá al público de su parte. Desafortunadamente, el programa es bastante exigente en cuanto a requerimientos de hardware. La memoria requerida para la pre-renderización es enorme, 2.5MB para diapositivas en una resolución 1024x768 píxeles.

Las demoras en el arranque del programa pueden ser un problema en las presentaciones largas. La nueva versión 0.9 promete resolver estos problemas pre-renderizando la presentación en el fondo y guardando temporalmente los resultados en el disco. ■

### Resolución de Errores

Desafortunadamente, KeyJnote presentó algunos errores durante nuestras pruebas. Las causas más comunes que originaron estos errores fueron OpenGL y GhostScript.

KeyJnote siempre mantiene las imágenes de las páginas actual y siguiente en una textura OpenGL. Debido a que las imágenes necesitan dimensiones que sean potencias de dos, KeyJnote redondea generalmente el tamaño a 1024x1024 píxeles para un área de trabajo de 1024x768 píxeles ó 2048x1024 píxeles para 1280x1024 píxeles. Desafortunadamente, no todas las implementaciones OpenGL pueden manejar texturas de este tamaño. En otros casos, la memoria gráfica no es lo suficientemente grande. En el mejor de los escenarios, la característica zoom podría no funcionar y, en el peor de ellos, se necesitaría bajar la resolución de la pantalla a 1024x768 usando la opción de la línea de comando `-g`. Si esto no sirve de ayuda, el problema se agudiza: la siguiente resolución más pequeña que realmente salva el espacio de memoria es de 512x384.

La segunda causa de error más común son los ficheros PDF que dan problemas con la versión instalada de GhostScript. GhostScript 7.x no presentará los ficheros creados usando `pdflatex` por ejemplo, por lo que se obtendrán unos cuantos caracteres completamente erróneos. En otros PDFs el anti-alias de la fuente puede que no funcione o puede que lo haga insatisfactoriamente. Sin embargo, en este caso, la opción `-s` (que consume bastante recurso de la CPU) debería ofrecer una solución. En muchas ocasiones, especialmente con exportaciones de Open-Office.org, GhostScript emitirá avisos sobre errores de fuentes, aunque la presentación está bien. Como regla general, cuanto más reciente sea tu versión de GhostScript, menor será el número de problemas al que tendrás que hacer frente.

### RECURSOS

[1] Página de inicio del proyecto KeyJnote: <http://keyjnote.sourceforge.net/>