

Crear, Leer y Modificar una Hoja Excel con Python

Publicado septiembre 25, 2011 Linux , Programacion , Ubuntu

15 Comments

Trabajar con hojas excel desde python es bastante sencillo si hacemos uso de unas cuantos modulos que nos facilitan esta labor, estos son:

- xlwt: utilizada para escribir excel
- xlrd: utilizada para modificar excel
- xlutils: requiere de las anteriores y son una serie de utilidades que nos permiten entre otras cosas, copiar o modificar una excel previa.

Puedes descargarlas desde el siguiente enlace: <http://www.python-excel.org/>

La instalacion es tan simple como descomprimir el .tar.gz del modulo y ejecutar:

```
$ sudo python setup.py install
```

desde el directorio donde se descomprimen. Tambien puedes usar otras utilidades como `easy_install` o `pip`

para instalar mas facilmente modulos en Python:

Ejemplo:

```
$ sudo apt-get install python-setuptools
$ sudo easy_install xlwt
```

En Ubuntu tambien podemos instalar esos modulos directamente desde repositorio:

```
$ sudo apt-get install python-xlwt python-xlrd
```

Nota: Antes de seguir con los ejemplos deberas tener instalados los 3 modulos: xlwt, xlrd y xlutils.

Primer ejemplo: Crear una hoja Excel

```
1 # Ejemplo de creacion de hoja Excel
2 import xlwt
3 from datetime import datetime
4 style0 = xlwt.easyxf('font: name Times New Roman, colour red, bold')
5 style1 = xlwt.easyxf('num_format_str=DD-MMM-YY')
6 wb = xlwt.Workbook()
7 ws = wb.add_sheet('A Test Sheet', cell_overwrite_ok=True)
8 ws.write(0, 0, 'Test', style0)
9 ws.write(1, 0, datetime.now(), style1)
10 ws.write(2, 0, 4)
11 ws.write(2, 1, 1)
12 ws.write(2, 2, xlwt.Formula("A3+B3"))
13 wb.save('example.xls')
```

En el codigo, importamos el modulo xlwt (import xlwt) que nos permite acceder a la libreria correspondiente

para escribir la hoja excel.

y basicamente definimos 2 estilos para la hoja. Uno con fuente de texto Times New Roman, negrita y color rojo

y otro para formatear una fecha.

Despues creamos el fichero excel:

```
wb = xlwt.Workbook()
```

Le añadimos una pestaña llamada "A teest sheet":

```
ws = wb.add_sheet('A Test Sheet', cell_overwrite_ok=True)
```

nota: la opcion "cell_overwrite_ok=True" es para que permita sobrecribir celdas.

Y ya estamos listos para ir escribiendo valores en la excel. Por ejemplo:

```
ws.write(1, 0, datetime.now(), style1)
```

escribe en la posicion columna 0, fila 1 la fecha actual y aplicandole el estilo style1 definido anteriormente.

Tambien podemos escribir formulas:

```
ws.write(2, 2, xlwt.Formula("A3+B3"))
```

Y por ultimo cuando nos cansemos de añadir valores, guardamos finalmente la excel en la ruta deseada:

```
wb.save('example.xls')
```

Segundo Ejemplo: Leer una hoja Excel

Esta vez partimos del caso inverso. Creada ya una excel, queremos leer sus valores.

```
1 # Ejemplo de lectura de hoja Excel
2 import xlrd
3 book = xlrd.open_workbook("example.xls")
4 print "The number of worksheets is", book.nsheets
5 print "Worksheet name(s):", book.sheet_names()
6 sh = book.sheet_by_index(0)
7 print sh.name, sh.nrows, sh.ncols
8 print "Cell (2,0) is: ", sh.cell_value(rowx=2, colx=0)
9 for rx in range(sh.nrows):
10 print sh.row(rx)
```

Primero importamos el modulo "xlrd" con:

```
import xlrd
```

Eso nos permitira acceder a las funciones que nos permiten leer desde una excel.

Despues abrimos la excel:

```
book = xlrd.open_workbook("ex
```

Con eso ya por ejemplo podemos imprimir el nombre de la hoja o sus nombres:

```
print "The number of workshee
print "Worksheet name(s):", b
```

Si queremos leer los valores de alguna celda, podemos acceder a la primera:

```
sh = book.sheet_by_index(0)
```

Imprimimos su nombre y el numero de filas y columnas que la componen:

```
print sh.name, sh.nrows, sh.ncols
```

Si por ejemplo queremos acceder a la fila=2, columna=0 para recuperar su valor:

```
print "Cell (2,0) is: ", sh.cell_value(rowx=2, colx=0)
```

Y por ultimo, podemos recorrer la hoja entera para imprimir todos los valores de sus celdas:

```
for rx in range(sh.nrows):
print sh.row(rx)
```

Tercer Ejemplo: Modificar una hoja Excel

Seguir "Ubuntu Life"

Recibe cada nueva
publicación en tu buzón de
correo electrónico.

Únete a otros 1.016 seguidores

Introduce tu dirección de correo electrónico

Suscríbeme

Ofrecido por WordPress.com

Seguir

o) que

jemplo

El problema de xlrd y xlwt es que no podemos por ejemplo abrir una excel ya creada, editarla y volver a guardarla, si no que debemos abrir una copia de la excel original, modificarla y entonces ya guardarla con un nuevo nombre, para todo esto, nos ayuda el ultimo modulo (xlutils).

Ejemplo:

```
1 # Ejemplo de modificacion de hoja Excel
2 from xlrd import open_workbook
3 from xlutils.copy import copy
4 rb = open_workbook('example.xls', formatting_info=True)
5 wb = copy(rb)
6 ws = wb.get_sheet(0)
7 ws.write(0,0,"I'm only changing cell A1")
8 wb.save('example2.xls')
```

En el ejemplo: hemos abierto una copia de la excel llamada "example.xls"

```
rb = open_workbook('example.xls', formatting_info=True)
wb = copy(rb)
```

Accedemos a la primera pestaña de la excel:

```
ws = wb.get_sheet(0)
```

Modificamos el valor de una celda:

```
ws.write(0,0,"I'm only changing cell A1")
```

Y ya la guardamos con otro nombre.

```
wb.save('example2.xls')
```

El efecto es el mismo, es como si hubieramos editado sobre la excel original.

Evidentemente este es un pequeño articulo introductorio y existen muchas mas funciones que nos pueden ser de mucha utilidad, consultando la documentacion de las librerias podemos obtener mas informacion.

Aun asi dejo un par de enlaces adicionales, para completar la informacion proporcionada:

Enlace | [Write Excel files with Python](#) | [Excel SpreadSheets and Python](#) | [Using python to write to an Excel](#) | [xlwt CheatSheet](#) | [Python and Excel](#)



2 bloggers like this.

Relacionado

[Conectar a Oracle desde Python \(incluye compilación de cx_Oracle\)](#)
En "Bases de datos"

[Lectores de comics](#)
En "Ubuntu"

[Top de Extensiones para Nautilus](#)
En "Linux"

15 Responses to “Crear, Leer y Modificar una Hoja Excel con Python”

chourt

septiembre 26, 2011 en 5:05 am



Bueno, soy usuario estandar de excel, pero me llama mucho la atencion el saber, que funcion me pueden traer estas herramientas.

[Responder](#)

ambiadeso

septiembre 26, 2011 en 3:39 pm



Me ha caído del cielo, llevaba mucho tiempo buscando algo así

[Responder](#)

calvo

septiembre 26, 2011 en 6:40 pm



Y para una hoja de calculo de libreoffice como se puede hacer??

[Responder](#)

Lobo

septiembre 26, 2011 en 7:34 pm



Cambia por completo. Aqui puedes encontrar algo mas de informacion:

<http://stefaanlippens.net/opendocumentpython>

<http://www.linuxjournal.com/article/9347>

[Responder](#)

Lobo

septiembre 26, 2011 en 7:35 pm



Intenta tambien con:

<http://oolib.sourceforge.net/>

kalvo

septiembre 26, 2011 en 10:38 pm



Oks muchas gracias le hechare un vistazo en cuanto tenga un huequito!!

Por cierto enorabuena por el blog! lo sigo hace bastante tiempo y siempre encuentro cosas curiosas y de utilidad

[Responder](#)

Aquiles

enero 31, 2012 en 1:24 pm



"...xlwt is a library for generating spreadsheet files that are compatible with (...) OpenOffice.org Calc, and Gnumeric..."

<http://pypi.python.org/pypi/xlwt>

[Responder](#)

Lorenzo Carbonell (@atareo)

septiembre 26, 2011 en 8:33 pm



Ufff, me has abierto todo un mundo

Gracias!

[Responder](#)

Lobo

septiembre 26, 2011 en 8:55 pm



jeje, es que python es todo un mundo ^^

[Responder](#)

odilinux

noviembre 22, 2011 en 10:14 pm



Sabes estuve probando y la verdad es fantástico. Solo un detalle, al intentar modificar un xls que contenía imagenes insertadas en el, al guardar omitio las imagenes. Como puedo hacer para que las conserve?

[Responder](#)

odilinux

noviembre 22, 2011 en 10:15 pm



Alguna Idea?

[Responder](#)

Wireles

julio 31, 2012 en 1:50 am



Saludos.

Muy interesante este sitio. Lo unico que falta es como leer una columna o una fila en particular (con intenciones de manipularlas y despues graficar).

[Responder](#)

Alvaro Garcia

mayo 6, 2013 en 10:14 am



Hola, muy interesante artículo. En el caso que me ocupa, con una versión de Windows XP y Office 2007 no consigo leer el valor de la celda obtenida de la fórmula. Al abrir y cerrar después el fichero excell aparece el mensaje: ¿Desea guardar los cambios? Excel actualiza las fórmulas al abrir archivos guardados con una versión anterior. Solo aceptando, xlrd puede leer el valor de la celda.

Un saludo,

[Responder](#)

Lo mejor de mi RSS del 26 de septiembre al 2 de octubre | Linux Hispano

Trackback en octubre 2, 2011 en 6:06 am

Excel | TagHall

Deja un comentario