

# Работа с файлами Excel на Python с использованием Xlwing

Последнее обновление: 21 марта 2024 г.

*Xlwings* — это библиотека Python, которая позволяет легко вызывать Python из Excel, чтение и запись в Excel и из Excel с помощью Python. Ее также можно модифицировать сервер Python для Excel для синхронного обмена данными между Python и Excel. *Xlwings* упрощает автоматизацию Excel с помощью Python и может использоваться для автоматического создания отчетов, встроенных функций Excel, управления базами данных Excel или CSV и т. д.

**Оригинальный текст:** It can also be modified to act as a Python Server for Excel to synchronously exchange data between Python and Excel.

[Предложить перевод](#)

## Установка:

Виртуальная среда используется для отделения среды проекта (библиотек, переменных среды и т. д.) от других проектов и от глобальной среды на том же компьютере. Этот шаг необязателен, так как не всегда нужно создавать виртуальную среду для проекта. Для этого мы будем использовать пакет *virtualenv* на Python.

```
virtualenv env
.\env\scripts\activate
```

И виртуальная среда готова.

```
pip install xlwings
```

Чтобы начать использовать *Xlwings*, необходимо выполнить несколько базовых шагов, которые нужно делать почти каждый раз. Это включает в себя открытие файла Excel, просмотр доступных листов и выбор листа.

*Лист 1 из data.xlsx файла.*

	A	B	C	D
1	geeksforgeeks.com	Fun		1
2	Hello	23		2
3	World	2+1	@	
4	a	b	c	
5				4
6				
7				
8				

[https://drive.google.com/file/d/1ZoT\\_y-ScAslpD6HWTgCn9N-iiKqw\\_pA/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1ZoT_y-ScAslpD6HWTgCn9N-iiKqw_pA/view?usp=sharing)

Ниже приведены несколько примеров, демонстрирующих, как выполнять различные операции с помощью библиотеки *Xlwings*:

## Пример 1:

### Python3

```
# Python program to
# access Excel files

# Import required library
import xlwings as xw

# Opening an excel file
wb = xw.Book('data.xlsx')

# Viewing available
# sheets in it
wks = xw.sheets
print("Available sheets :\n", wks)

# Selecting a sheet
ws = wks[0]

# Selecting a value
# from the selected sheet
val = ws.range("A1").value
print("A value in sheet1 :", val)
```

**Выходной сигнал:**

```
Available sheets :
  Sheets([<Sheet [data.xlsx]Sheet1>])
A value in sheet1 : geeksforgeeks.com
```

Значения можно выбрать на листе Excel, указав ячейку, строку, столбец или область. Не рекомендуется выбирать всю строку или столбец, так как в Excel строка или столбец довольно длинные, и это приведёт к появлению длинного списка с завершающим значением None. При выборе диапазона двумерных данных получится список списков данных.

### Пример 2:

## Python3

```
# Python3 code to select
# data from excel
import xlwings as xw

# Specifying a sheet
ws = xw.Book("data.xlsx").sheets['Sheet1']

# Selecting data from
# a single cell
v1 = ws.range("A2").value
v2 = ws.range("A3").value
print("Result :", v1, v2)

# Selecting entire
# rows and columns
r = ws.range("4:4").value
print("Row :", r)

c = ws.range("C:C").value
print("Column :", c)

# Selecting a 2D
# range of data
table = ws.range("A1:C4").value
print("Table :", table)

# Automatic table
# detection from
# a cell
automatic = ws.range("A1").expand().value
print("Automatic Table :", automatic)
```

**Выходной сигнал:**

[illegible]

```
Table : [['geeksforgeeks.com', 'Fun', 1.0], ['Hello', 23.0, 2.0], ['World', '2+1', '@'], ['a', 'b', 'c']]
Automatic Table : [['geeksforgeeks.com', 'Fun', 1.0], ['Hello', 23.0, 2.0], ['World', '2+1', '@'], ['a', 'b', 'c']]
```

*Xlwings* можно использовать для вставки данных в файл Excel так же, как и для чтения данных из файла Excel. Данные можно предоставить в виде списка или ввести в определённую ячейку или группу ячеек.

Python3

```
# Python3 code to write
# data to Excel
import xlwings as xw

# Selecting a sheet in Excel
ws = xw.Book('data.xlsx').sheets("Sheet2")

# Writing one value to
# one cell
ws.range("A1").value = "geeks"

# Writing multiple values
# to a cell for automatic
# data placement
ws.range("B1").value = ["for", "geeks"]

# Writing 2D data to a cell
# to automatically put data
# into correct cells
ws.range("A2").value = [[1, 2, 3], ['a', 'b', 'c']]

# Writing multiple data to
# multiple cells
ws.range("A4:C4").value = ["This", "is", "awesome"]

# Outputting entire table
print("Table :\n", ws.range("A1").expand().value)
```

Выходной сигнал:

Table :

[[ 'geeks', 'for', 'geeks'], [1.0, 2.0, 3.0], ['a', 'b', 'c'], ['This', 'is', 'awesome']]
-------------------------------------------------------------------------------------------

Скриншот из Excel:

	A	B	C
1	geeks	for	geeks
2	1	2	3
3	a	b	c
4	This	is	awesome
5			4

Комментарий

Подробная информация

Реклама у нас

Следующая Статья

Работа с файлами Excel с помощью Pandas

Похожие чтения

Работа с файлами Excel на Python с использованием Xlwings

Xlwings — это библиотека Python, которая позволяет легко вызывать Python из Excel и наоборот. Она упрощает чтение и запись в Excel и из Excel с помощью Python. Её также можно модифицировать для работы в качестве сервера Python для Excel для синхронного обмена данными между Python и Excel. Xlwings...

3 мин чтения

Работа с файлами Excel с помощью Pandas

Таблицы Excel очень интуитивно понятны и удобны в использовании, что делает их идеальными для работы с большими наборами данных даже для менее технических специалистов. Если вы ищете, где научиться манипулировать файлами Excel и автоматизировать их с помощью Python, не ищите дальше. Вы...

7 минут чтения

Работа с csv-файлами в Python

Python — одна из важных областей для специалистов по обработке данных и многих программистов, позволяющая работать с различными данными. CSV (значения, разделённые запятыми) — один из распространённых и доступных форматов файлов для хранения и обмена табличными данными. В статье...

10 минут чтения

## Работа с электронными таблицами Excel на Python

Вы все, должно быть, когда-нибудь работали с Excel и, должно быть, чувствовали необходимость автоматизировать какую-нибудь повторяющуюся или утомительную задачу. Не волнуйтесь, в этом руководстве мы узнаем, как работать с Excel с помощью Python или автоматизировать Excel с помощью Python. М...

15 минут чтения

## Работа с модулем XlsxWriter - Python

XlsxWriter — это модуль Python, который предоставляет различные методы для работы с Excel с помощью Python. Его можно использовать для чтения, записи и применения формул. Кроме того, он поддерживает такие функции, как форматирование, изображения, диаграммы, настройка страниц, автоматические...

12 минут чтения

## Чтение и запись CSV-файлов на Python

Формат CSV (значения, разделённые запятыми) — наиболее распространённый формат импорта и экспорта для электронных таблиц и баз данных. Это один из наиболее распространённых способов обмена данными между приложениями и популярный формат данных, используемый в науке о данных. Он...

4 мин чтения

## Написание CSV-файлов на Python

CSV (значения, разделённые запятыми) - это простой формат файла, используемый для хранения табличных данных, таких как электронные таблицы или базы данных. Каждая строка файла представляет собой запись данных с полями, разделёнными запятыми. Этот формат популярен благодаря своей простоте и...

11 минут чтения

## Чтение и запись в текстовые файлы на Python

Python предоставляет встроенные функции для создания, записи и чтения файлов. В Python можно работать с двумя типами файлов: обычными текстовыми файлами и двоичными файлами (написанными на двоичном языке, состоящем из нулей и единиц). Текстовые файлы: в этом типе файлов каждая строка текста...

8 минут чтения

## Python | Запись в файл Excel с помощью модуля openpyxl

Предварительное условие: чтение файла Excel с помощью openpyxl. Openpyxl — это библиотека Python для чтения и записи файлов Excel (с расширением xlsx/xlsm/xltx/xltx). Модуль openpyxl позволяет программам на Python читать и изменять файлы Excel. Например, пользователю может потребоваться...

3 мин чтения

## Python | Работа с Pandas и XlsxWriter | Задание — 1

Python Pandas — это библиотека для анализа данных. Она может считывать, фильтровать и перестраивать небольшие и большие наборы данных и выводить их в различных форматах, включая Excel. Pandas записывает файлы Excel с помощью модулей XlsxWriter. XlsxWriter — это модуль Python для записи файлов в...

3 мин чтения



A-143, 7-й этаж, Sovereign Corporate Tower, сектор 136, Нойда, Уттар-Прадеш (201305)

Зарегистрированный Адрес: К 061, башня К, квартира Гульшан Виванте, сектор 137, Нойда, Гаутам Будда Нагар, Уттар-Прадеш, 201305



Реклама у нас

Компания	Языки	DSA	Наука о данных и ML	Веб - технологии	Учебное пособие по Python
О нас	Питон	Структуры данных	Наука о данных с помощью	HTML	Примеры
Юридическая информация	Java	Алгоритмы	Python	CSS	программирования на
Политика	C++	DSA для начинающих	Наука о данных Для	JavaScript	Python
конфиденциальности	RHP	Основные проблемы DSA	Начинающих	Машинописный текст	

В средствах массовой информации	ГолЛанг	Дорожная карта DSA	Машинное обучение	ReactJS	Проекты на Python
Связаться с нами	SQL	Топ-100 Проблем с собеседованием в DSA	МЛ Математика	NextJS	Python Tkinter
Реклама у нас	Язык R	Дорожная карта DSA от Сандипа Джейна	Визуализация данных	Загрузочный Стрэп	Выскабливание полотна
Корпоративное решение	Учебное пособие по Android	Панды	Веб-дизайн		Учебное пособие по OpenCV
GFG	Архив учебных пособий	NumPy			Вопрос для интервью на Python
Программа Обучения по Трудоустройству		Все Шпаргалки	НЛП		Джанго
Сообщество GeeksforGeeks			Глубокое Обучение		