



ذخیره کردن دیتاها در فایل اکسل توسط پایتون

نویسنده: دیبا دیجیتال

در این جا می خواهیم نحوه ی ذخیره دیتا در فایل اکسل توسط پایتون را توضیح دهیم. ابتدا لازم است پکیج های pandas و xlsxwriter نصب شود لذا با دستورات زیر در محیط کامند سیستم عامل خود آن ها را نصب می نماییم:

pip install pandas

pip install xlsxwriter

سپس در ابتدای فایل اسکریپت پایتون خود پکیج مذکور را با دستور زیر به کد اضافه می کنیم:

import pandas as pd

آرایه های زیر را به منظور ذخیره کردن در فایل اکسل، تعریف می کنیم. بدیهی است که شما اگر دیتاهایی برای ذخیره در فایل اکسل دارید، می بایست اول در یک آرایه ذخیره نموده و سپس مراحل زیر را انجام دهید.

t1=[0, 10, 20, 30, 40, 50, 60]

d1=[10, 20, 30, 20, 15, 30, 45]

t2=[70, 80, 90, 100, 110, 120, 130]

d2=[15, 25, 35, 25, 20, 35, 50]

حال توسط کلاس pandas، با استفاده از متد DataFrame یک فریم از دیتا می سازیم:

mydataframe1 = pd.DataFrame({

'time': t1 ,

'Data': d1

})

فریم اولی که ساختیم از دو ستون تشکیل شده است که سربرگ ستون ها 'data' , 'time' می باشد. جلوی اسم هر سربرگ آرایه ای را می نویسیم که قرار است در آن ستون قرار بگیرد.

mydataframe2 = pd.DataFrame({

'time': t2 ,

'Data': d2

})

فریم دوم همانند فریم اول ساخته شده است، با این تفاوت که فریم اول در شیت 1 فایل اکسل می خواهیم قرار دهیم اما فریم دوم را در شیت 2 می خواهیم قرار دهیم.

بعد از این که فریم ها را ساختیم، حال باید یک writer با استفاده از `xlsxwriter` بسازیم تا بتوانیم اسم فایل اکسل خود را تعیین کنیم.

```
writer = pd.ExcelWriter('myexcel.xlsx', engine='xlsxwriter')
```

حال برای تبدیل فریم دیتایی که ساختیم به یک شی از اکسل، از متد `to_excel` استفاده می کنیم و مشخص می کنیم، هر فریم در کدام شیت فایل اکسل قرار گیرد:

```
mydataframe1.to_excel(writer, sheet_name='Sheet1')
```

```
mydataframe2.to_excel(writer, sheet_name='Sheet2')
```

و در آخر برای ذخیره فایل اکسل از متد زیر استفاده می کنیم:

```
writer.save()
```

با اجرای فایل اسکریپت پایتون، می بینیم فایل اکسلی با نام `myexcel.xlsx` در کنار کد پایتون ما ایجاد شده است و دیتاها ذخیره شده اند.

باتشکر از استاد ارجمند، جناب آقای مهندس نجفی

مهر ماه 98

دیبا دیجیتال

D I G I T A L