Artículo
Rubén Larenas · 8 feb, 2023 Lectura de 3 min

Leyendo archivos Excel usando Python Embedded

Python Embedded es una gran herramienta considerando la simpleza y gran cantidad de librerías disponibles, así como una gran comunidad de desarrolladores con toneladas de ejemplos y documentación.

En el siguiente ejemplo les presento una solución para un problema común utilizando Python y ObjectScript.

Un caso de uso muy común es recuperar data desde planillas excel y poblar un objeto persistente en nuestro modelo en IRIS.

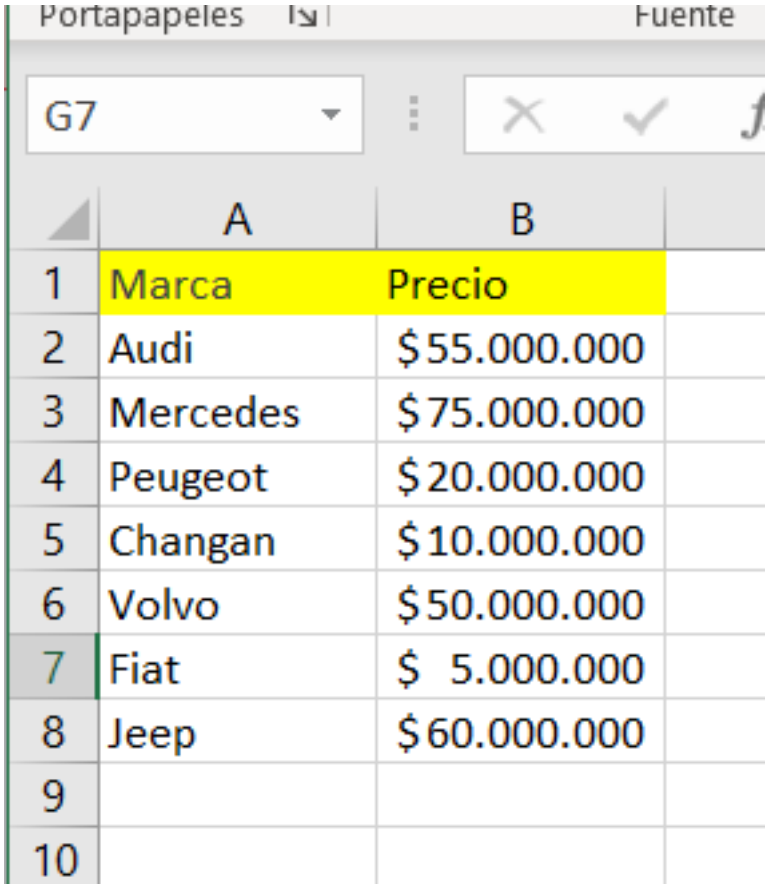
para esto utilizaremos pandas, una popular librería Python que nos permite trabajar con DataFrames

En primer lugar instalaremos dicha librería y sus dependencias utilizando ./irispip

RutaAIrisBin> .\irispip.exe install pandas
RutaAIrisBin> .\irispip.exe install xlrd
RutaAIrisBin> .\irispip.exe install openpyxl

Una vez finalizada la operación podemos comenzar:

1.- Crearemos una clase persistente en IRIS, es este caso con 2 propiedades Marca y Precio (trabajaremos con una planilla Excel con marcas y precios de vehículos).



2.- Dentro de nuestra Clase definimos un método Python para leer el archivo, convertirlo en *DataFrame* y luego transformarlo a *json.* Lo cual devolveremos para posterior proceso en ObjectScript.

```
Method ReadXlsx(file As %String) [ Language = python ]
{
    import pandas as pd
    import json

    df = pd.read_excel(file)

    result = df.to_json(orient="split")
    parsed = json.loads(result)
    return(json.dumps(parsed))
}
```

3.- Ya con nuestra data en json, la recibimos en ObjectScript como DynamicObject, iteramos sobre ella .
A continuación creamos una instancia de nuestra clase persistente, asignamos valores y guardamos

```
Method GetData(file)
{

 set dataJson = ##class(%DynamicObject).%FromJSON(..ReadXlsx(file))
 zw dataJson.data

 set iterator = dataJson.data.%GetIterator()
 while iterator.%GetNext(.key, .value) {
  w key _ " " _ value.%Get(0) _ " "_ value.%Get(1),!

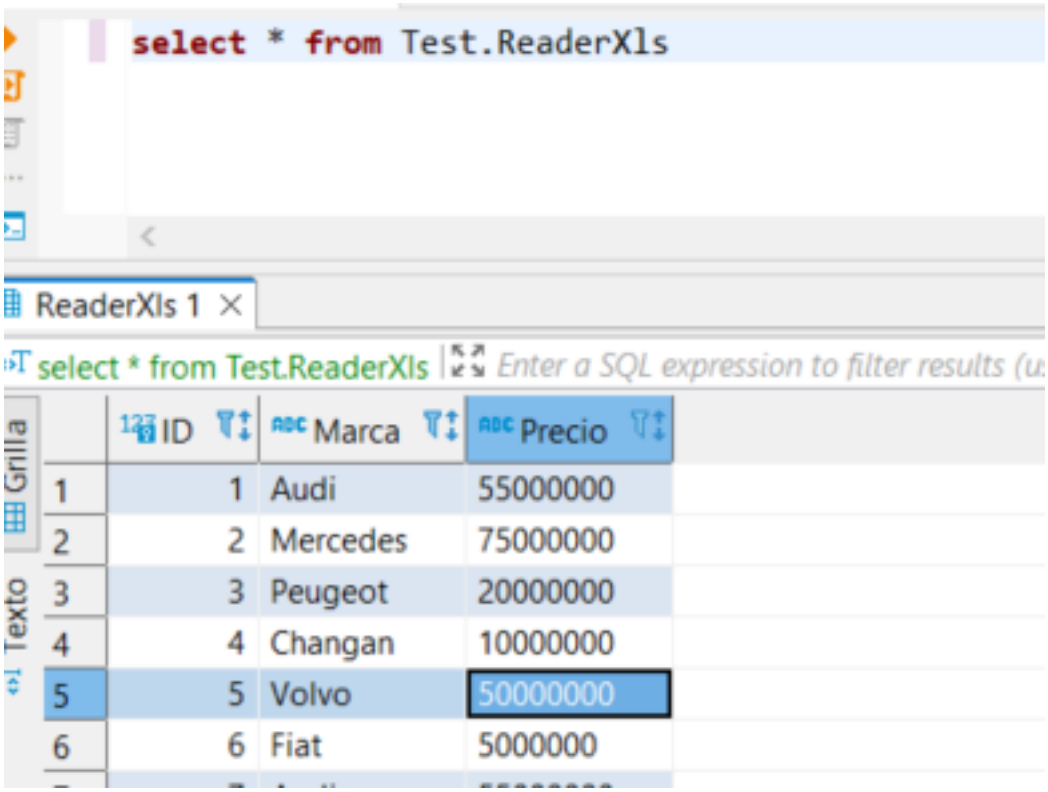
  set fila = ##class(Test.ReaderXls).%New()
  set fila.Marca = value.%Get(0)
  set fila.Precio = value.%Get(1)

  do fila.%Save()
  k fila
 }
}
```

4.- Finalmente ejecutamos nuestra clase y tendremos los datos en nuestro modelo.

```
set a = ##class(Test.ReaderXls).%New()

do a.GetData("C:\Proyectos\autos.xlsx")
```



Acá les dejo la clase completa y espero que esta información les sea de utilidad

```
Class Test.ReaderXls Extends %Persistent
{

Property Marca As %String(MAXLEN = 50);
Property Precio As %String(MAXLEN = 50);
Method ReadXlsx(file As %String) [ Language = python ]
{
 import pandas as pd
 import json

 df = pd.read_excel(file)

 result = df.to_json(orient="split")
 parsed = json.loads(result)
 return(json.dumps(parsed))
}

Method GetData(file)
{

 set dataJson = ##class(%DynamicObject).%FromJSON(..ReadXlsx(file))
 zw dataJson.data

 set iterator = dataJson.data.%GetIterator()

 while iterator.%GetNext(.key, .value) {
  w key _ " " _ value.%Get(0) _ " "_ value.%Get(1),!

  set fila = ##class(Test.ReaderXls).%New()
  set fila.Marca = value.%Get(0)
  set fila.Precio = value.%Get(1)
```

```
  do fila.%Save()
  k fila
 }
}



}
```

#Embedded Python #Python #InterSystems IRIS

URL de fuente:https://es.community.intersystems.com/post/leyendo-archivos-excel-usando-python-embedded