

python实现Excel转Json

## Python实现Excel转Json

### 需求：

实现把Excel表格数据转化成Json数据集合，便于后端和前端开发对数据进行分析。

### 设计：

采用Python语言，使用Python的xlrd模块，这个模块的功能是读取Excel表中的数据。

### 环境要求：

python 3.5.2

### 编译器：

Pycharm



### 实现过程：

利用xlrd操作excel，利用表格的索引值，逐行读取记录，其中数字python默认是float类型，此处写死强行换成str类型。最后实现保存到指定路径中。编码采用UTF-8

```

# -*- coding: utf-8 -*-
# 这段代码主要的功能是把excel表格转换成utf-8格式的json文件
import os
import sys
import codecs
import xlrd
import xdrlib
import json
def open_excel(file):
    try:
        data = xlrd.open_workbook(file)
        print("Excel表打开成功")
        return data
    except Exception as e:
        print(u'excel 表格读取失败:%s' % e)
        return None
# 根据索引获取Excel表格中的数据,参数:file: Excel文件路径,colnameindex: 表头列名所在行的
# 所以, by_index: 表的索引
def excel_table_byindex(file,colnameindex=0,by_index=0):
    data = open_excel(file)
    table = data.sheets()[by_index]
    nrows = table.nrows #行数
    ncols = table.ncols #列数
    colnames = table.row_values(colnameindex) #某一行数据
    records = []
    for rownum in range(1,nrows): row = table.row_values(rownum)
        if row:
            record = {}
            for i in range(len(colnames)):
                record[colnames[i]] = row[i]
            records.append(record)
    print("数据读取完成")
    return records
def save_file(file_path, file_name, data):
    output = codecs.open(file_path + "/" + file_name + ".json", "w", "utf-8")
    output.write(data)
    output.close()
if __name__ == '__main__':
    file_path = 'E:\知识库\平台运维\软件安装清单.xlsx'
    out_file = 'D:\测试Json'
    file_name = 'test'
    # open_excel(file_path)
    recodes = excel_table_byindex(file_path)
    encodedjson = json.dumps(recodes, ensure_ascii=False, indent=2)
    # encodedjson = json.dumps(recodes)
    print(encodedjson)
    save_file(out_file, file_name, encodedjson)
    # output = open('data11.json', 'w+')
    # output.write(encodedjson)

```

测试结果:

```
Run test2

"需配置内容": "",
"编号": "",
"类别": "",
"软件名称": "",
"版本": ""
},
{
  "描述": "",
  "需配置内容": "",
  "编号": "",
  "类别": "",
  "软件名称": "",
  "版本": ""
},
{
  "描述": "",
  "需配置内容": "",
  "编号": "",
  "类别": "专业应用",
  "软件名称": "ArcGIS Desktop",
  "版本": 10.1
},
{
  "描述": "",
  "需配置内容": "",
  "编号": "",
  "类别": "",
  "软件名称": "",
  "版本": 10.2
},
{
  "描述": "",
  "需配置内容": "",
  "编号": "",
  "类别": "",
  "软件名称": "",
  "版本": 10.3
},
{
  "描述": "",
  "需配置内容": "",
  "编号": "",
  "类别": ""
}
```

D:\测试Json\test.json - Notepad++

文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 视图(V) 编码(N) 语言(L) 设置(T) 工具(O) 宏(M) 运行(R) 插件(P) 窗口(W) ?

test.json

```
109      "编号": "",
110      "类别": "",
111      "软件名称": "",
112      "版本": "VirtualBox"
113    },
114    {
115      "描述": "",
116      "需配置内容": "",
117      "编号": "",
118      "类别": "",
119      "软件名称": "",
120      "版本": ""
121    },
122    {
123      "描述": "",
124      "需配置内容": "",
125      "编号": "",
126      "类别": "",
127      "软件名称": "基础构件",
128      "版本": ".Net Framework"
129    },
130    {
131      "描述": "",
132      "需配置内容": "",
133      "编号": "",
134      "类别": ""
```