

湖 南 石 化 职 院 教 案

日期	2020 年 5 月 5 日	周次	第十二周	时数	4 课时
教学单元	使用 Python 读写 Excel 数据				
教学目标	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 Python 程序的设计和编程能力； 2. 掌握两种读取的 Excel 数据的方法； 3. 掌握写入 Excel 数据的方法； 4. 掌握如何读写其他格式数据的方法； 5. 掌握如何比较不同读写方法的运算性能。 				
	<p>技能目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够用 xlrd 模块中的 open_workbook 实现打开 Excel 数据表，并设计使用索引和 名称两种方法读取 Excel 数据，最终写入 csv 文件中； 2. 能够用 datetime 模块中的 datetime.now 来计算两种不同的读取方法所用 CPU 时间，从而比较并分析不同算法的性能。 				
	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立良好的政治素质（爱党爱国、品行端正、遵纪守法）； 2. 培养团队协作意识；培养创新能力； 3. 树立良好的职业目标。 				

教学重点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 Python 程序的设计和编程能力； 2. 掌握如何读写其他格式数据的方法； 3. 掌握如何比较不同读写方法的运算性能。
教学难点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握两种读取的 Excel 数据的方法； 2. 掌握写入 Excel 数据的方法。
教学方法	讲授演示法；任务驱动法
教学手段	云班课信息化教学；多媒体教学；钉钉直播教学
教学过程及内容	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 新课引入 2. 知识讲解 <ol style="list-style-type: none"> 1. 设计按名称和按索引读取 Excel 数据的程序，分析实验要求，按行打印 Excel 表中的数据，记录程序代码，记录并分析实验结果。 2. 设计写入 Excel 数据的程序，分析实验要求，按行将数据写入 Excel 表中，记录程序代码记录并分析实验结果。 2. 设计计算程序运行时间的程序，分析实验要求，记录程序代码，比较并分析实验结果，总结、撰写实验报告。 3. Python 语句读取 Excel 表数据时，首先要调用 xlrd 模块，然后 	

使用语句 `data = xlrd.open_workbook('excelFile.xls')` 打开 Excel 表格。

此实验部分实现代码如下

```
from pyExcellerator import *  
  
w = Workbook()           #创建一个工作簿  
  
ws = w.add_sheet('test') #创建一个工作表  
  
ws.write(0,0,'uestc')   #在 1 行 1 列写入 uestc  
  
ws.write(0,1,'Software') #在 1 行 2 列写入 Software  
  
ws.write(1,0,'cs')      #在 2 行 1 列写入  
  
csw.save('mini.xls')    #保存至 mini.xls 文件中
```

3. 课堂总结

强化 Python 程序的设计和编程能力；

学习两种读取的 Excel 数据的方法；

学习写入 Excel 数据的方法；

掌握如何读写其他格式数据的方法；

掌握如何比较不同读写方法的运算性能。

参考资料 及应用	《Python3 网络爬虫开发实战》 主编：崔庆才 出版社：人民邮电出版社
-------------	---

作业	完成 Excel 数据处理
教学反思	