**中央财经大学**

**实 验 报 告**

**实验项目名称**  文档读写实验

**所属课程名称**  Python程序设计

**实 验 类 型**  综合、设计性

**实 验 日 期**  2019.09.24

**班 级**  计算机科学18

**学 号**  2018312352

**姓 名**  杨智江

**成 绩**

**实验室**

|  |
| --- |
| **实验概述：** |
| **【实验目的及要求】**  创建和读取文件，输入并调试程序，并实现一些功能  **【实验原理】**  Python3.7  **【实验环境】（使用的软件）**  Python3.7 IDLE  Visual Studio Code |
| **实验内容：** |
| **【实验方案设计】**  输入并调试如下两个程序，针对上述程序，完成如下操作：  1.Python 代码。将脚本拷贝到您的文件系统中，然后修改它。可以添加注释，修改修改提示符（‘>’太单调了）等等，修改这些代码，使它看上去更舒服。  2.异常。使用类似readTextFile.py 中异常处理的方法取代 makeTextFile.py 中 对 os.path.exists()的调用。反过来， 用os.path.exists()取代readTextFile.py 中的异常处理方法。  3.字符串格式化。不再抑制 readTextFile.py 中 print 语句生成的 NEWLINE 字符，修改你的代码，在显示一行之前删除每行末尾的空白。这样，你就可以移除 print 语句末尾的逗号了。提示： 使用字符串对象的 strip()方法  4.合并源文件。将两段程序合并成一个，给它起一个你喜欢的名字，比方readNwriteTextFiles.py。让用户自己选择是创建还是显示一个文本文件。  5(选作题) 移植。 如果你在不同类型的计算机系统中分别安装有Python， 检查一下，os.linesep 的值是否有不同。 记下（截图）[操作系统](http://www.knowsky.com/system.asp)的类型以及 linesep 的值。  **【实验过程】（实验步骤、记录、数据、分析）**  实验代码：  P3 makeTextFile.py  '''  第三章上机实验-写入文件  2019.09.24  '''  #!/usr/bin/env python  import os  ls=os.linesep  #get filename in two ways  '''  while True:      fname=input("Please enter a name")      if os.path.exists(fname):          print("Error %s is already exist"%fname)      else:          break  '''  while True:      fname=input("Please enter a name/n")      try:          fobj=open(fname)      except IOError:          break      else:          print("Error %s is already exist"%fname)  #get file text in lines  all = []  print("Please enter lines.To quit by enter'.'")  #loop until user stop  while True:      entry=input('>>')      if entry=='.':          break      else:          all.append(entry)  #write lines to file  fobj=open(fname,'w',newline="") #消除空行  fobj.writelines(['%s%s' % (x,ls) for x in all])  fobj.close()  print('OK')  P3 readTextFile.py  '''  第三章上机实验-读取文件  2019.09.24  '''  #!/usr/bin/env python  import os  #attempt to open the file in two ways  '''  while True:      #get filename      fname=input("Please enter your filename\n")      try:          fobj=open(fname,'r')      except IOError:          print("Error occurred.File not found.")      else:          break  '''  fname=input("Please enter your filename\n")  while True:      if not os.path.exists(fname):          print("Error cannot found %s" % fname)          fname=input("Please enter your filename\n")      else:          break  #open and print the file  fobj=open(fname,'r')  for eachline in fobj:      print(eachline.strip("\n"))  fobj.close()  readAndwriteTextFiles.py  '''  第三章上机实验-读写文件  2019.09.24  '''  #!/usr/bin/env python  import os  ls=os.linesep  def makeTextFile():      while True:          fname=input("Please enter a name")          try:              fobj=open(fname)          except IOError:              break          else:              print("Error %s is already exist"%fname)      all = []      print("Please enter lines.To quit by enter'.'")      while True:          entry=input('>>')          if entry=='.':              break          else:              all.append(entry)      fobj=open(fname,'w',newline="") #消除空行      fobj.writelines(['%s%s' % (x,ls) for x in all])      fobj.close()      print('OK')  def readTextFile():      fname=input("Please enter your filename\n")      while True:          if not os.path.exists(fname):              print("Error cannot found %s" % fname)              fname=input("Please enter your filename\n")          else:              break      fobj=open(fname,'r')      for eachline in fobj:          print(eachline.strip("\n"))      fobj.close()  print("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*")  userChoice=input("1:makefile 2:readfile")  if userChoice == '1':      makeTextFile()  if userChoice == '2':  readTextFile()  **1、添加了部分注释并修改了输入提示符**  **2、分别用try和调用函数的方式在两个文件实现了异常处理，原方法修改在注释中。**  **3、将语句修改为print(eachline.strip("\n"))**  **4、文件合并后增加函数提示用户输入对应数字后执行对应操作**  **5、linux环境如图**    **Windows环境如图**    windows: \r\n  linux: \n  **【结论】（结果）**  **程序运行结果** |
| **【小结】**  **在编写程序中熟悉了异常处理的操作，包括try-except-else和调用系统函数。用户选择的功能利用函数得到实现。调试中，我发现写入文件时出现空行，在CSDN中找到办法：open函数添加参数，解决了错误。** |
| **指导教师评语及成绩：** |
| **评语：**  **成绩： 指导教师签名：**  **批阅日期：** |

实验报告说明

**1．实验项目名称：**要用最简练的语言反映实验的内容。要求与实验指导书中相一致。

**2．实验类型：**一般需说明是验证型实验还是设计型实验，是创新型实验还是综合型实验。

**3．实验目的与要求**：目的要明确，要抓住重点，符合实验指导书中的要求。

**4．实验原理：**简要说明本实验项目所涉及的理论知识。

**5．实验环境**：实验用的软硬件环境（配置）。

**6．实验方案设计（思路、步骤和方法等）**：这是实验报告极其重要的内容。概括整个实验过程。

对于**操作型实验**，要写明依据何种原理、操作方法进行实验，要写明需要经过哪几个步骤来实现其操作。

对于**设计型和综合型实验**，在上述内容基础上还应该画出流程图、设计思路和设计方法，再配以相应的文字说明。

对于**创新型实验**，还应注明其创新点、特色。

**7．实验过程（实验中涉及的记录、数据、分析）：**写明具体上述实验方案的具体实施，包括实验过程中的记录、数据和相应的分析。

**8．结论（结果）：**即根据实验过程中所见到的现象和测得的数据，做出结论。

**9．小结：**对本次实验的心得体会、思考和建议。

**10．指导教师评语及成绩：**指导教师依据学生的实际报告内容，用简练语言给出本次实验报告的评价和价值。

**注意：**

* 实验报告将记入实验成绩；
* 每次实验开始时，交上一次的实验报告，否则将扣除此次实验成绩。