第十次实验报告

学号：117060400223 姓名：熊旋 班级：应用统计学二班 指导老师：林卫中老师

7.1实验内容：Python源文件改写。编写一个程序，读取一个程序，读取一个Python源程序文件，将文件中所有除保留字外的小写字母换成大写字母，生成后的文件要能够被Python解释器正确执行。

核心代码：

import keyword

kws = keyword.kwslist

方法一：

file = input("读取的文件：")

fr = open(file,"r",endcoding = "utf-8")

wline = ""

for line in fr:

wline += "\n"

if "import" in line:

wline += line

else:

j = 0

while line[j] == " ":

wline += " "

j += 1

sline = line.split()

for w in sline:

if w in kws:

wline += w

else:

wline += w.upper()

wline += " "

fr.close()

方法二：

fw = open(file,"w",encoding = "utf-8")

fw.write(wline)

fw.close()

7.2实验内容：图像文件压缩。使用PIL库对图片进行等比压缩，无论压缩前文件大小如何，压缩后文件小于10kb。

核心代码：

from PIL import Image

im = Image.open("(输入压缩图片的绝对路径)")

w,h = im.size

c = 6

方法一：

im.thumbnail((w//c,h//c))

im.save("(输入压缩后图片的保存位置)","JPEG")

方法二：

im2 = Image.open("(输入压缩图片的绝对路径)")

im2.resize((w//c,h//c)).save("(输入压缩后图片的保存位置)","JPEG")

7.5实验内容：制作英文学习词典。

核心代码：

import os

def userOperateInterface():

print("\n请选择词典功能")

print("i:添加单词")

print("s:查询单词")

print("q:退出单词")

print("请选择功能：")

return input()

def addWord(wordDict:dict,fileword):

str = input("请输入您要加入的单词：")

if str in wordDict.keys():

print("该单词已添加到字典库\n")

userOperateInterface()

else:

t = input("请输入此单词的中文释义：")

wordDict[str] = t

with open(fileName,"a") as fr:

fw.write(str + " " + t + "\n")

def selectWord(wordDict:dict):

str = input("请输入您要查询的单词：")

if str not in wordDict.keys():

print("字典库中未找到这个单词\n")

else:

print(wordDict[str])

def main():

wordDict = {}

if os.path.exists("dict.txt"):

with open("dict.txt","r") as fr:

for In in fr:

s = In.split(" ")

wordDict[s[0]] = s[1]

else:

fw = open("dict.txt","w")

fw.close()

print("\*\*\*\*\*\*欢迎使用简易词典\*\*\*\*\*\*")

while True:

op = userOperateInterface()

if op == "i":

addWord(wordDict,"dict.txt")

elif op == "s":

selectWord(wordDict)

elif op == "q":

break

else:

print("输入有误\n")

实验总结：

本次实验对图片处理进行了有效的巩固；对实验7.5制作英文词典基本理解了代码意义，但是不知道怎么使用。而对实验7.1Python源文件的改写表是不是很能理解代码的意义，同样不知如何使用。