**华北理工大学**

**2019-2020第2学期**

**《软件设计基础-Python语言》**

课程设计报告

**设计名称：** 英文单词学习系统

**姓 名：** **学 号：**

**专业班级：**

**学 院：**

**设计时间：**

|  |
| --- |
| 1．课程设计目的 |
| 《软件设计基础-Python》课程设计是这门课程的实践性教学环节之一，本次设计结合实际应用的要求，使课程设计既覆盖Python的知识点，又接近工程实际需要。目的是通过课程设计的综合训练，培养学生实际分析问题、解决问题的能力，以及编程和动手能力，最终目标是通过课程设计这种形式，帮助学生系统掌握Python这门课程的主要内容，养成良好的编程习惯，更好的完成教学任务。 |
| 2．课程设计任务与要求： |
| 本次课程设计利用《软件设计基础-Python》课程中所学到的编程知识和编程技巧，完成具有一定难度和工作量的程序设计题目，帮助学生掌握编程、调试的基本技能，独立完成所布置的任务。  要求：  1、对系统进行功能需求分析  2、设计合理的数据结构和系统框架  3、界面设计美观、清楚、合理  4、编程简练，程序功能齐全，能正确运行  5、具有一定的创新性  6、说明书、流程图要清楚  7、课题完成后必须按要求提交课程设计报告  任务：   1. 将用户要记忆的单词，按字母排序后，存到文件中。 2. 用户输入要删除的单词，将其从文件中存储的单词也删除。 3. 用书输入要修改的单词，将其在文件中存储的单词也修改。 |
| 1. 课程设计说明书 |
| 1. 主要数据和主要函数介绍：   主要数据：  Data.txt 用户单词系统所存储的文件。  主要函数：  input\_file： 提示用户输入单词，并进行排序，最后存储到文件中。  Del\_word: 打开单词系统文件，用户进行输入要删除的单词，最后进行删除，并重新存储。  change\_word: 打开单词系统文件，用户进行输入要修改的单词和修改后的单词，最后进行修改，并重新存储。  2.流程图及代码实现：  **程序流程图：**  未命名文件 (1)  **源代码：**  def input\_file():  # 输入单词  f = open("data.txt","w+")  n = int(input("请输入单词的个数："))  word = list()  for i in range(1,n+1):  t = input("第%d个单词是:"%i)+","  word.append(t)  # 单词进行排序  word = sorted(word)  print("文件中保存的单词为:",word)  # 保存单词  f.writelines(word)  f.close()  print("输入成功!")  def del\_word():  # 删除单词  with open("data.txt","r") as f:  line = f.readline()  del\_word = input("请输入你要删除的单词!")  line = line.replace(del\_word+",","")  with open("data.txt","w") as f:  f.writelines(line)  print("删除成功!")  def change\_word():  # 修改单词  with open("data.txt","r") as f:  line = f.readline()  will\_change\_word = input("请输入你要修改的单词?")  change\_word = input("请输入你要修改成什么?")  line = line.replace(will\_change\_word+",",change\_word+",")  with open("data.txt","w") as f:  f.writelines(line)  print("修改成功!")  def main():  while(True):  print("--------英文单词学习系统--------")  print(" 1.输入单词")  print(" 2.删除单词")  print(" 3.修改单词")  print(" 4.退出")  choose = input("请输入你的选择:")  if(choose == "1"):  input\_file()  if(choose == "2"):  del\_word()  if(choose == "3"):  change\_word()  if(choose == "4"):  exit(0)  main()   1. 设计中遇到的问题   在删除和修改单词的时候不能直接使用字符串替换的功能，因为可能会把其他含有要修改单词子子串的单词也进行修改。为了解决该问题，本课设使用字符串采用在要修改或删除的单词后面加上一个逗号，由此可以非常简单方便的解决，误删除误修改的问题。 |
| 4．课程设计成果 |
| **运行结果：**    **程序运行的最终结果图：**    **注意事项:**请务必安按照程序提示得内容进行输入，请勿乱输! |
| 5. 课程设计心得 |
| 在这次课设中，我对文件这一不常用，但是也是非常重要的内容进行练习，通过这次课设，我发现Python对文件处理真的是十分的方便和快捷。而且我还巩固了字符串的一些方法，例如replace和split方法，这让我以后处理字符串将会更加的熟练，迅速。 |