华南理工大学

《Python语言程序设计》课程实验报告

实验题目： 实验二

姓名： 于博宇 学号： 202330453151

班级： 23计科一班 组别： 无

合作者： 无

指导教师： 张幸林

|  |
| --- |
| **实验概述** |
| 【实验目的及要求】  **实验目的：**   * + 掌握range等函数的使用。   + 掌握切片的使用。   + 掌握推导式的使用。   + 掌握dict、list、tuple等数据类型的使用。   **实验要求：**   * + 独立完成实验内容，每道题对应一个python文件，务必注意题号和文件对应；提交时务必注意文件夹命名要求。   + 实验报告（简单要求如下）：  1. 附上每道题的问题描述； 2. 附上每道题的解题思路； 3. 附上每道题的源代码； 4. 附上每道题的运行结果。   【实验环境】anaconda封装 ，具体为Python3.10\_latest |
| **实验内容** |
| Q1：  【问题描述】此题目不是删除所有的空白，仅字符串首尾的空白，这点需要注意。  【解题思路】已经规定了不能用封装好的掐头去尾函数，所以我们就只需要分别以头和尾进行空格的遍历删除即可  【运行结果】    中间的空格未改动而首尾删除，成功  Q2：  【问题描述】这个函数可以用在huffman编码早期的统计各字母出现频率，所以还是蛮有用的  【解题思路】.close函数的应用，既然没说要按什么顺序输出，索性不做改动  【运行结果】截图终端仅显示部分。完整输出如下：    D:\conda\envs\Python\_lab\python.exe D:\Python\revision\_of\_Py\Lab\_2\Q2.py  {'t': 356, 'h': 234, 'e': 512, 'l': 166, 'i': 241, 'p': 96, 'r': 236, 'n': 229, 'c': 85, 'v': 35, 's': 218, 'g': 89, 'o': 294, 'a': 293, 'x': 23, 'w': 76, 'm': 78, 'b': 37, 'd': 119, 'y': 53, 'u': 77, 'k': 23, 'f': 54, 'q': 8}  Q3：  【问题描述】列表去重排序  【解题思路】python什么结构自动去重？set. 给的输入string转换成int类型，之后套一个set去重，再套list还原结构，最后用一下封装的快速排序就over了  【运行结果】 |
| **小结** |
| **本次习题难度略简单，考察知识点的掌握程度，代码已git到仓库，地址为：<https://github.com/AlexBybye/Python_Schoollab>** |
| **指导教师评语及成绩** |
| 评语：  成绩：           指导教师签名：                                                 批阅日期： |