

# 第三次作业

---

2018011365 张鹤潇

## 题1. 文本统计

---

### 解题思路

按照题目要求逐个读入文件，用 `HashMap<Character, Integer>` 记录字符出现的次数。

将输入数据全部读入后，把 `HashMap` 转换成列表进行排序、求和操作。

### 复杂度分析

设文件长度为  $N$ ，字符种类数为  $n$ ，则时间复杂度  $O(N) + O(n \log n)$ 。

## 题2. 文件查找

---

### 解题思路

按照题目要求遍历指定目录下的文件，判断其是否包含模式串即可。

需要注意搜索时大小写不敏感，输出时文件按名称升序排列。

## 题3. 网安系统

---

### 解题思路

按照题目所给框架，补全 `NetException` 类的构造函数，在 `NetSecure` 类中检查文件名，并在文件名非法时抛出异常。

## 题4. 虚拟计算机

---

### 解题思路

按照指令对读入数据做处理，并处理各种异常情况。