

# Homework 4

---

2018011365 张鹤潇

## 题1. 文本统计（二）

---

### 解题思路

用 `LinkedHashSet` 容器对数据去重，并在快速插入的同时保持插入顺序。

## 题2. 小明的农场计划

---

### 解题思路

用 `TreeMap<Integer, Integer>` 记录 贝壳面额，贝壳数量 键值对，根据题意模拟操作即可。

### 复杂度分析

基于红黑树，时空复杂度均为  $O(N \log N)$ 。

## 题3. 城市规划

---

### 解题思路

将图上的相关操作封装到 `Graph` 类中，用 `ArrayList<LinkedList<Integer>>` 存储邻接表；将图结构全部读入后，执行BFS判断全图是否联通。

### 复杂度分析

因为边的数目比点少一，故时空复杂度均为  $O(n)$ 。