* **题目：将任意文件进行哈夫曼编码并进行压缩**
* **班级：2021211312 姓名：杨天宇 学号：2021211281** 分工： **1,2**
* **班级：2021211312 姓名：王昊钰 学号：2021211282** 分工： **3,4**
* **班级：2021211312 姓名：李志茂 学号：2021211289** 分工： **5,6**

1. 需求分析

输入输出形式：

输入一个未压缩文件名filename.txt,输出一个压缩后文件filename.out

输入一个压缩后文件名filename.out,输出一个解压文件filename.txt

程序能达到的功能

将一个文本文件读入，经过哈夫曼编码之后，输出压缩后的二进制文件.

将一个压缩后的二进制文件读入，解压缩后输出原文件。

输出结果

若正确压缩和解压，输出Success

若未找到文件，输出Error. No such file.

1. 概要设计

解决思路：

先统计文档中不同字符出现次数作为权重，之后对这些字符进行哈夫曼编码，之后逐个字符进行压缩并输出至目标文件中。

数据结构类型：

哈夫曼树，字符频度表，哈夫曼树单个元素element。

3、详细设计

4、调试分析报告

5、用户使用说明

6、测试结果