**《程序设计综合课程设计》检查表**

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 得分\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 功能项 | 分值 | 完成分 | 备注 |
| 主要功能实现情况（60分）：中英文文本压缩编码解码 | | | | |
| 1 | 获取霍夫曼编码的方案(20分) | | | |
| 编写堆排序函数模块 | 5 |  | 查看实际的排序代码 |
| 哈夫曼树的构建 | 6 |  | 查看词频和霍夫曼树WPL |
| 对样本文本进行bit位编码 | 6 |  | 显示编码后的HEX值 |
| 计算样本文本编码信息的HASH值 | 3 |  | 显示hash值的HEX |
| 2 | 文本文件压缩及生成编码表传递文件(10分) | | | |
| 编码表传递的表达 | 4 |  | 显示编码表的HEX值 |
| 生成文本的压缩信息，最后字节补bit0 | 4 |  | 显示压缩后字节数、编码最后16字节HEX值 |
| 计算压缩文本信息的HASH值 | 2 |  | 显示hash值的HEX |
| 3 | 依据编码表恢复文本文件(24分) | | | |
| 构建利用编码表解码的算法方案 | 10 |  | 讲解并查看实际的代码；  逐一比较得2分，二分方法得6分，树状比较得10分 |
| 解码中的bit位处理和结束处理 | 10 |  | 一次性位转换处理得3分，有限字节处理得10分 |
| 解码后的文本保存和HASH值显示 | 4 |  | 显示文本和hash值的HEX |
| 4 | 计算文件解码时间和压缩率(6分) | 6 |  | 显示解码时间和压缩率 |
| 扩展功能实现情况（22分）: 信息加密、增加附加发送信息 | | | | |
| 5 | 文本信息的字节都加上0x55，重新进行哈夫曼编码。（编码表和编码都有变化） | 6 |  | 显示编码表有区别得3分；显示哈夫曼树加权路径长度得3分； |
| 通过界面操作，在文本文件的开头插入发送人的学号与姓名、接收人的学号与姓名，然后进行哈夫曼编码和压缩传递。 | 6 |  | 界面设计实现得2分；实现文本编码HASH值有变化显示得2分；生成压缩编码有变化显示得2分； |
| 接收压缩信息时显示发送人和接收人信息，核对接收人信息，正确的情况下进行解压解密恢复文本文件信息并显示。 | 10 |  | 显示发送人和接收人信息得4分；显示文本信息得3分；显示文本的HASH值得3分； |
| 升级功能实现情况（8分）: 方法比较与验证 | | | | |
| 6 | 在偏移量加密的基础上给出类似方法进行分析比较加密的效果 | 4 |  | 讲解其他方案的技术路线与实现情况得2分；展示比较效果与分析得2分； |
| 用两种解压方法实现并比较解压的效率 | 4 |  |
| **程序规范性检查：**程序段的注释，程序行的注释，程序实现的模块化能力，是否采用合理的数据结构。 | | 3 |  |  |
| **设计特色和创意：**特色是否明显，有无创意。 | | 7 |  |  |

检查人：

检查时间：