**Project 5 哈希表设计**

**【问题描述】**

针对某个集体（例如是所在的班级）中的“姓名”设计一个哈希表，使得平均查找长度不超过L，完成相应的建表和查表程序。

**【实现要求】**

假设姓名是汉语拼音的形式，需填入哈希表的姓名共有30个，取平均查找长度的上限为2。哈希函数采用除留余数法的方式进行构造，并用伪随机探测再散列法处理冲突。

**【测试数据】**

任意选择班级里的30个同学的姓名进行测试。

**【实现提示】**

1. 自行构造伪随机函数，所生成的随机结果应该分布比较均匀。

2. 姓名的构造形式如“张小三， Zhang Xiao San”，字符取码的方式可以自行构造，也可以借用如toascii函数等。

3. 选做内容，尝试实现多种哈希函数和处理冲突的方法。

**【检查时间和要求】**

2021年秋季学期第18周实验课（12月27日）。

评分要求：功能实现(50%)，程序输入界面(30%)，代码规范(20%)。

将代码、可执行文件和实验报告，打包为zip文件，发送到邮箱：

[homework-szh@qq.com](mailto:homework-szh@qq.com)

ZIP和邮件命名格式：学号+姓名+Project5 (示例：20332001+张三+Project5)

-------------------------------------------------------------

附实验报告内容模板参考：

**Project 5实验报告**

学号 姓名

1、程序功能简要说明。

2、程序运行截图，包括计算功能演示、部分实际运行结果展示、命令行或交互式界面效果等。

3、部分关键代码及其说明。

4、程序运行方式简要说明。