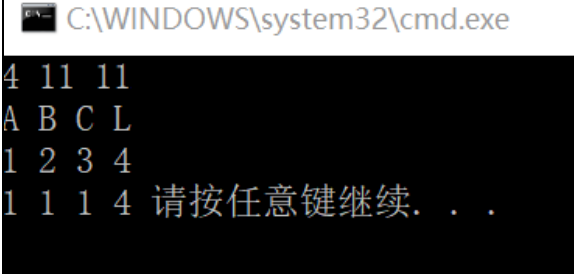


《数据结构》上机报告

2019 年 1 月 3 日

姓名：张天然 学号：1751237 班级：计 2 得分：

实验题目	哈希表	
问题描述	针对字符串设计哈希函数，将整数映射到散列表中，并解决冲突。	
基本要求	1，首先把人名转换成整数，采用函数 $h(key) = key[0] * 37^{(n-1)} + key[1] * 37^{(n-2)} + \dots + key[n-2] * 37 + key[n-1]$ ，其中 $key[i]$ 表示人名从左往右的第 i 个字母 (i 从 0 计数, 字符串长度为 n)，例如字母 a 和 A 的序号都是 1。	
	2，采取除留余数法（模是 M ）将整数映射到长度为 p 的散列表中， $h(key) = h(key) \% M$ ；	
	3，采用线性探测法解决冲突；	
	已完成基本内容（序号）：	1, 2, 3
选做要求	无	
	已完成选做内容（序号）	
数据结构设计	<pre>typedef struct { Elemtype *elem; }HashTable;</pre>	
功能(函数)说明	<pre>void CreateHashTable(HashTable &HT, Elemtype key, int r)</pre>	
开发环境	以 c++ 为开发语言，在 Visual Studio 2017 编译器上实现。界面上显示执行简单测试程序后的结果。	
调试分析		
心得体会	哈希表总体来说还是比较简单的，主要是注意调整好数组大小（即 MAX_SIZE）和计算 $h(key)$ 时先取模再计算。以防溢出。	