

《数据结构》上机报告

2018 年 11 月 18 日

姓名：张天然 学号：1751237 班级：计 2 得分：

试验题目	汉诺塔
实验目的	理解顺序栈的逻辑结构和存储结构，熟练掌握顺序栈的相关操作。
问题描述	用 mov、display、quit 等指令完成汉诺塔的移动。
基本要求	用栈的思想完成汉诺塔。
选作要求	无。
数据结构设计	<pre> 1.private: SElemType *base; SElemType *top; int stacksize; 2.struct LNode{ SElemType data; LNode *next; }; private: LNode *top; LNode *base; int len; </pre>
功能(函数)说明	<pre> SqStack(); //构造函数 ~SqStack(); //析构函数 int ClearStack(); //清空栈 int GetTop(SElemType &e); //销毁栈 int Push(SElemType e); //进栈 int Pop(SElemType &e); //出栈 bool StackEmpty(); //判断栈是否为空 int StackLength(); //返回栈的长度 int InitStack(int n); //初始化栈 void Output(); //输出栈 void Conversion(int d,SElemType e); //进制转换 </pre>
界面设计和使用说明	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	<pre>3 3 3 2 1 3 2 1 MOVE 3 1 3 IS EMPTY 1 IS FULL MOVE 2 3 2 IS EMPTY MOVE 1 3 1 MOVE 2 3 2 IS EMPTY 3 IS FULL MOVE 1 3 3 IS FULL ILLEGAL MOVE 3 2 1 DISPLAY 3 0 QUIT 2 3 1 0 请按任意键继续. . .</pre>
心得体会	<p>总结： 本次实验比较简单，涉及到的主要是栈的基本操作。</p>