



《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：

试验题目	查找
实验目的	理解查找表的逻辑结构和存储结构，熟悉各种查找算法。
基本要求	1、实现折半查找算法 2、实现二叉排序树的建立、查找和删除
选做要求	无
数据结构设计	<pre>typedef struct { int key; }Elemtype; private: Elemtype *elem; int length; typedef struct BSTNode{ Elemtype data; struct BSTNode *lchild,*rchild; }*BSTree;</pre>
功能(函数)说明	<pre>void Create_SST(Elemtype array[]); //建立查找表 int Search_Bin(KeyType key); //折半查找 BSTNode *Search(BSTree BT,KeyType x,BSTNode *&father): //二叉查找树查找 int Insert(BSTree &BT,KeyType x); //二叉查找树插入 void CreateBST(BSTree &BT,Elemtype finish); //建立二叉查找树 int Remove(BSTree &BT,KeyType x); //二叉查找树的删除 void InOrder(BSTNode *T); //中序遍历二叉查找树</pre>
界面设计和使用说明	以 c++为开发语言，在 Visual Studio 2012 编译器上实现。 界面上显示执行简单测试程序后的结果。

<p>调试分析</p>	<div><div> C:\WINDOWS\system32\cmd.exe</div><div><pre>10 1 2 2 3 3 4 5 5 5 5 1 5 6 请按任意键继续. . .</pre></div></div> <div><div> C:\WINDOWS\system32\cmd.exe</div><div><pre>10 3263 12082 8535 26651 32548 28478 22980 6755 1502 29078 12082 1 0 3263 1502 8535 6755 26651 22980 12082 32548 28478 29078 3.50 请按任意键继续. . .</pre></div></div>
<p>心得体会</p>	<p>总结：</p> <p>本次实验在实现折半算法的过程中，在函数参数的传递方面犯了很低级的错误，导致调试时间增加了很多。这又一次证明在编程的过程中细心的重要性。</p> <p>折半查找和二叉排序树查找都是很经典的查找算法，前者为静态查找，后者为动态查找。本次实验完成较为仓促，希望有机会进一步改进。</p>