**实验八 查找与排序**

1．实验目的

掌握常用的查找和排序算法

2．实验基本内容

1）编写两个函数，分别实现直接插入排序（降序）和选择排序（升序）

2）编写其他两种排序算法分别实现升序和降序

3）编写两个函数，分别实现顺序查找和折半查找

输入n（1＜n≤10）及n个整数，选择一种排序算法进行排序；再输入一个数x，选择一种查找算法，如果找到输出相应的下标，否则，输出“Not Found”。

4） 编写程序，从键盘输入 n (n<10)本书的名称和定价并存入结构数组中，按单价从小到大排序并输出排序后的书籍信息。

输入：第一行输入n值，之后分别输出n本书的书名和单价

**输入样例：**

3

Programming in C

21.5

Programming in VB

18.5

Programming in Delphi

20

输出样例：

Programming in VB 18.5

Programming in Delphi 20.0

Programming in C 21.5

3. 实验要求

掌握顺序查找和折半查找。

掌握几种常用排序算法及其特点；掌握各排序方法的时间复杂度和空间复杂度。

4. 实验报告

完成实验后撰写实验报告，要求排版合理规范，否则酌情扣分。

5. 成绩计算方法：

完成第1）3）题，成绩为中；

完成第1）2）3）题，成绩为良；

完成第1）2）3）4）题，成为优。