

作业 结构体

1. 输出雇员信息

1.1. 题目要求

输入一个正整数 n ($3 \leq n \leq 10$), 再输入 n 个雇员的信息, 包括姓名、基本工资、浮动工资和支出, 输出每人的姓名和实发工资, 实发工资=基本工资+浮动工资-支出。

1.2. 测试结果 (输入结束回车符用<回车>表示)

(1) 输入:

3 <回车> ($n=3$)

zhao 240 400 75<回车>

qian 360 120 50<回车>

zhou 560 0 80<回车>

输出:

zhao 实发工资: 565.00

qian 实发工资: 430.00

zhou 实发工资: 480.00

(2) 输入:

5<回车>

zhang 150 250 50<回车>

wang 100 200 50<回车>

li 200 300 75<回车>

zhou 300 400 90<回车>

liu 500 0 100<回车>

输出:

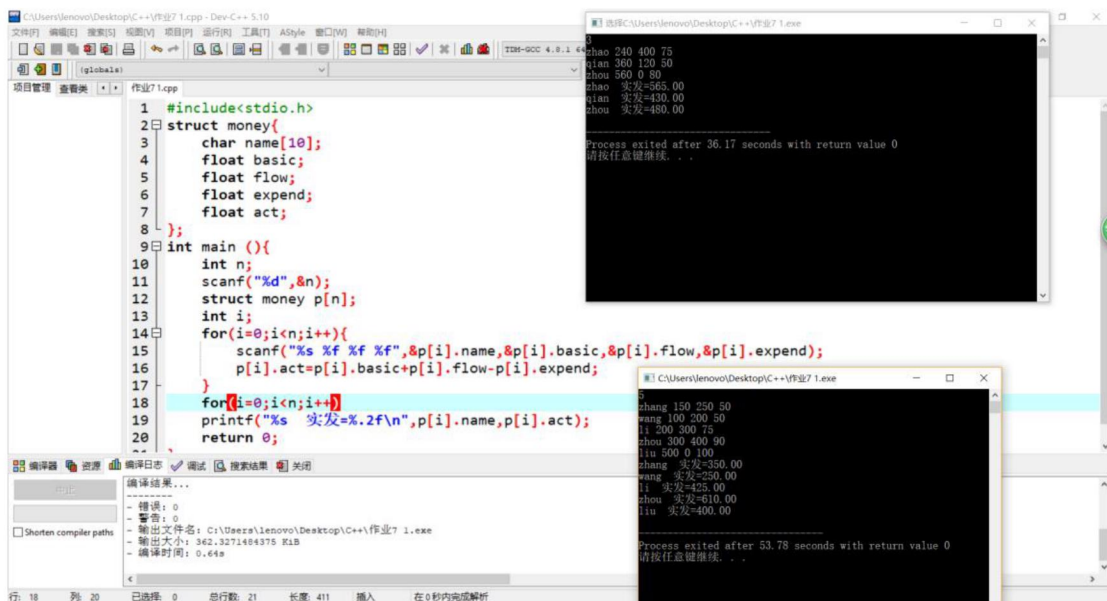
zhang 实发工资: 350.00

wang 实发工资: 250.00

li 实发工资: 425.00

zhou 实发工资: 610.00

liu 实发工资: 400.00



2. 输出图书信息

2.1. 题目要求

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，查找并输出其中定价最高和最低的书籍的名称和定价。

2.2. 测试结果（输入结束回车符用<回车>表示）

(1) 输入：

3 <回车> (说明：即 $n=3$)

Programming in C<回车>

21.5<回车>

Programming in VB<回车>

18.5<回车>

Programming in Delphi<回车>

25.0<回车>

输出：

highest price: 25.0, Programming in Delphi

lowest price: 18.5, Programming in VB

(2) 输入：

6<回车>

book1<回车>

21.5<回车>

book2<回车>

18.5<回车>

book3<回车>

25.0<回车>

book4<回车>

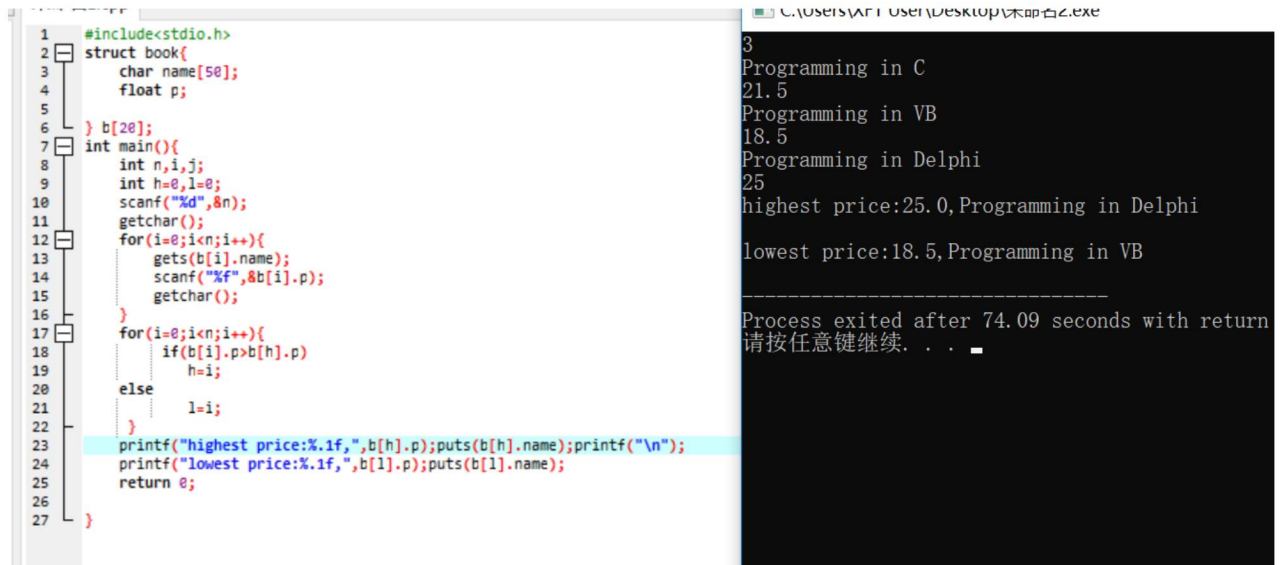
20.0<回车>

book5<回车>

15.5<回车>

资料由公众号【工大喵】收集整理并免费分享

book6<回车>
25.5<回车>
输出:
highest price: 25.5, book6
lowest price: 15.5, book5



The image shows a C program in a code editor on the left and its execution output in a terminal window on the right. The program defines a struct 'book' with fields 'name' (char array) and 'p' (float). It reads 'n' books from the user, each with a name and a price. It then finds the book with the highest and lowest prices and prints their names and prices. The output shows the program correctly identifying 'Programming in Delphi' as the highest priced book (25.0) and 'Programming in VB' as the lowest priced book (18.5).

```
1 #include<stdio.h>
2 struct book{
3     char name[50];
4     float p;
5 } b[20];
6
7 int main(){
8     int n,i,j;
9     int h=0,l=0;
10    scanf("%d",&n);
11    getchar();
12    for(i=0;i<n;i++){
13        gets(b[i].name);
14        scanf("%f",&b[i].p);
15        getchar();
16    }
17    for(i=0;i<n;i++){
18        if(b[i].p>b[h].p)
19            h=i;
20        else
21            l=i;
22    }
23    printf("highest price: %.1f, ", b[h].p); puts(b[h].name); printf("\n");
24    printf("lowest price: %.1f, ", b[l].p); puts(b[l].name);
25    return 0;
26
27 }
```

Output:

```
3
Programming in C
21.5
Programming in VB
18.5
Programming in Delphi
25
highest price:25.0,Programming in Delphi
lowest price:18.5,Programming in VB
-----
Process exited after 74.09 seconds with return
请按任意键继续. . .
```

1. 本题需要注意的是书名的输入包含空格，不能用%s，只能用 gets 函数，然而 gets 函数会接收 scanf 输入 n 之后的回车符，因此在 gets 前加一个 getchar 语句，用来接收之前的回车符。
2. 求数组中最小值最大值时，可以设置变量，让其表示最值的下标。

选做题：

4. 下面程序的功能是读入时间数值,将其加 1 秒后输出,时间格式为“hh:mm:ss”,即“小时:分钟:秒”,当小时等于 24 时,置为 0。填空使程序完整。

```
#include <stdio.h>
struct alltime{
    int hour, minute, second;
};
int main( )
{
    struct alltime time;
    scanf("%d:%d:%d", &time.hour, &time.minute, &time.second);
    time.second++;
    if(time.second==60)
    {
        time.minute++;
        time.second=0;
        if(time.minute==60)
        {
            time.hour++;
            time.minute=0;
            if(time.hour==24)
                time.hour=0;
        }
    }
    printf("%d: %d: %d \n", time.hour, time.minute, time.second);
    return 0;
}
```