

# 北 京 林 业 大 学

2020 学年— 2021 学年第 I 学期 程序设计基础

## 实验报告书

专 业： 计算机 班 级： 计算机类 20-7

姓 名： 南希诺 学 号： 201002727

实验地点： 计算中心 任课教师： 孙俏

实验题目：

编写程序，实现如下任务：从键盘输入若干个整数，输入整数的个数小于 100，其值在 0~100 范围内，用-1 作为输入结束的标志。（需要用到 break 语句？）统计每个整数的个数并从大到小排序，输出排序后的结果。

实验环境： Dev-C++

### 一、 实验结果(适当截图)

1.

```
1 #include<stdio.h>
2 int main()
3 {
4     int num[100];
5     int i,tem,j=0,k,ggkf;//j: 计算有效数字的个数
6     int ins;
7     for(i=0;i<100;i++)
8     {
9         scanf("%d",&tem);
10        if(tem==-1)break;
11        if(tem>=0&&tem<=100)
12        {
13            num[i]=tem;
14            j++;
15        }
16    }
17    printf("%d\n\n",j);
```

2.

```

        for(i=0;i<j;i++)//mmp xu
        {
            for(k=0;k<j-i-1;k++)
            {
                if(num[k]<num[k+1])
                {
                    ins=num[k];
                    num[k]=num[k+1];
                    num[k+1]=ins;//...
                }
            }
        }
    }

```

```

    for(i=0;i<j;i++)//输出排序后的结果
    {
        printf("%d, ",num[i]);
    }
    printf("\n\n");//i,k

```

3.

```
for(i=0;i<100;i++)
{
    ggkf=0;
    for(k=0;k<j;k++)
    {
        if(num[k]==i)
        {
            ggkf+=1;
        }
    }

    if(ggkf!=0)
    {
        printf("%d有%d个\n",i,ggkf);
    }
    else continue;
}
return 0;
}
```

4.

1  
13  
31  
312  
21  
53  
3  
5  
-1  
7

53, 31, 21, 13, 3, 1, 0,

0有1个  
1有1个  
3有1个  
13有1个  
21有1个  
31有1个  
53有1个

-----  
Process exited after 3.534 seconds with return value  
请按任意键继续. . . ■

## 二、 实验中存在的问题及解决办法

1. 冒泡排序中忽略了内层循环的变量需要与内层循环一致，从而出现了思路是对的但是一直卡在上面；
2. 计算个数的时候找不到一个方式能够统计出来…
3. 解决方法：将内层循环时应用的变量与循环变量修改一致  
    询问同学得知，计算个数的巧妙之处在于利用已经输入的数字是有范围限制的，这样无论是循环变量的范围还是数组中数字的范围都能界定，就能通过循环解决问题了。

【正文 中文 宋体 小四号字 英文 Time New Roman 单倍行距】