

1. 本次作业提交截止时间为 11 月 13 日 23: 59
2. 本次作业只须提供 word 文件文件名为学号加姓名加第三次上机实验报告，如张三的学号为 123456789，则他提交的文件为 12345678_张三_第二次上机实验报告.docx。如果上传后发现作业有问题，可以将所有文件重新压缩后再次提交，文件名为 123456789 张三_2.docx。我们只批改最后一个版本。
3. 上机实验报告课参照“C++上机实验报告示例”，所在目录为“Canvas（网址为 oc.sjtu.edu.cn）→ 文件 → 程序设计思想与方法（C++）→ Homework → C++上机实验报告示例”，
4. 做作业有问题可以与其他同学讨论，但请勿复制他人程序，也可以发送邮件至你所对应的助教邮箱或我的邮箱进行讨论。

材料内容：

第三次上机实验题作业.docx: 作业总体描述

test.cpp: 本次上机实验作业代码

0.txt, 1.txt, 2.txt, 3.txt: 实验使用的输入

任务描述：

- ① test.cpp 为冒泡排序的编码程序（不含数字），其他功能在注释中说明；
- ② 给定的程序中有不止一处错误，请找出错误并改正；
- ③ 对于给定的输入，请截图错误信息。

所用测试集：

按学号对 4 取模结果，即最后 2 位为 00 时，使用 0.txt，01 则使用 1.txt，10 则使用 2.txt，11 则使用 3.txt。

代码 test.cpp

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int main () {
4.     int n, seq;
5.     int num = 0; // num records the times of swap.
6.     cin >> n >> seq;
7.     // n is the length of the array.
8.     // If seq==1, then the sequence is in ascending order
9.     // If seq==0 then in descending order.
10.    int arr[n];
11.    for (int i = 0; i < n; ++i)
12.        cin >> arr[i];
13.
14.    bubble_sort(arr, n, seq, num);
15.
16.    for (int i = 0; i < n; ++i)
17.        cout << arr[i] << ' ';
18.    cout << endl << num;
19. }
```

```
20. void bubble_sort(int arr[], int n, bool seq, int num){
21.     bool flag = 0;
22.     //If no swap, then break.
23.     //flag==0: no swap happens
24.     for (int i = 1; i < n; ++i)
25.         for (int j = 0; j <= n; ++j){
26.             if(arr[j]<arr[j+1]&&seq){
27.                 swap(arr[j], arr[j + 1]);
28.                 ++num;
29.                 flag = 1;
30.             }
31.             else if(arr[j]>arr[j+1]&&seq){
32.                 swap(arr[j], arr[j + 1]);
33.                 ++num;
34.                 flag = 1;
35.             }
36.         }
37.     if(!flag) break;
38.
39. }
```

第三次上机调试实验报告

姓名：

学号：

一、实验目的

(1) 掌握函数的定义与调用方法。

(2)

二、实验内容

实验要求：

- 所用测试集内容、改正前输出；
- 截图、出错点原因与改正方法（修改后完整代码，或修改部分代码）以及
与改正后测试集输出

三、实验小结/课程建议